

Рецензируемый научно-практический  
медицинский журнал



# Медицина в Кузбассе

Practical-scientific journal

*Медицина*  
**Medicine**  
in Kuzbass

*Медицина*  
**2019**

**Volume XVIII Number 3**

**Том XVIII № 3**

*Медицина*



ISSN: 2687-0053  
E-ISSN: 2588-0411 (online)

# Медицина в Кузбассе Medicine in Kuzbass

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

**Учредитель и издатель:**

НП ИД «Медицина  
и просвещение»

**Адрес учредителя,  
издателя и редакции:**

650066, Россия, Кемеровская  
область, г. Кемерово,  
пр. Октябрьский, 22  
Тел.: 8-905-969-68-63  
E-mail: m-i-d@mail.ru  
www.mednauki.ru

**Директор:**

А.А. Коваленко

**Научный редактор:**

Н.С. Черных

**Макетирование:**

А.А. Черных  
И.А. Коваленко

Издание зарегистрировано  
Федеральной службой по надзору  
в сфере связи, информационных  
технологий и массовых  
коммуникаций (Роскомнадзор).

Регистрационный номер:  
серия Эл № ФС77-73457  
от 24 августа 2018 г.

**Подписано в печать:** 05.09.2019 г.

**Дата выхода в свет:** 20.09.2019 г.

**Тираж:** 50 экз.

Решением ВАК Министерства  
образования и науки РФ журнал  
«Медицина в Кузбассе» включен  
в «Перечень рецензируемых  
научных изданий, в которых  
должны быть опубликованы  
основные научные результаты  
диссертаций на соискание ученой  
степени кандидата наук,  
на соискание ученой степени  
доктора наук».

**Главный редактор** д.м.н., профессор С.Н. Филимонов (Новокузнецк)

**Редакционная коллегия**

д.б.н., профессор, зам. главного редактора	Н.Н. Михайлова	Новокузнецк
д.м.н., профессор	В.В. Агаджанян	Ленинск-Кузнецкий
д.м.н., профессор, академик РАН	Л.С. Барбараш	Кемерово
д.м.н., профессор	Г.К. Золоев	Новокузнецк
д.м.н., профессор	А.В. Колбаско	Новокузнецк
д.м.н., профессор	О.Л. Лахман	Ангарск
д.м.н., профессор, академик РАН	В.В. Новицкий	Томск
д.м.н., профессор	Н.К. Смагулов	Караганда, Казахстан
д.м.н., профессор	А.Н. Флейшман	Новокузнецк

**Редакционный совет**

д.м.н., профессор	А.И. Бабенко	Новосибирск
д.м.н., профессор	А.И. Баранов	Новокузнецк
к.м.н., доцент	О.И. Бондарев	Новокузнецк
д.м.н., профессор	А.Н. Глушков	Кемерово
д.м.н., профессор, чл.-кор. РАН	Г.Ц. Дамбаев	Томск
д.м.н., профессор, чл.-кор. АМН	В.Н. Ельский	Донецк, Украина
д.м.н., профессор, чл.-кор. РАН	А.В. Ефремов	Новосибирск
д.б.н., профессор	А.Г. Жукова	Новокузнецк
д.м.н., профессор	В. Кумар	Москва
д.м.н., профессор	А.И. Новиков	Омск
д.м.н.	А.М. Олещенко	Новокузнецк
д.м.н., профессор	А.Л. Онищенко	Новокузнецк
к.м.н., профессор	В.А. Рыков	Новокузнецк
д.м.н., профессор	В.А. Семенихин	Ленинск-Кузнецкий
д.м.н., доцент	Д.И. Трухан	Омск
д.м.н., профессор, чл.-кор. РАН	О.И. Уразова	Томск
д.б.н., профессор	И.М. Устьянцева	Ленинск-Кузнецкий
д.м.н., профессор	Я.Л. Эльгудин	Кливленд, США
д.м.н., профессор	В.В. Вакс	Лондон, Великобритания
д.м.н., профессор	Афзал Джавед	Лахор, Пакистан
д.м.н., профессор	Альфريد Лэнгле	Вена, Австрия
д.м.н., профессор	А. Пуховский	Эдмонтон, Канада

**Журнал реферируется:**

Реферативный журнал ВИНТИ РАН

**Индексация:**

Российский Индекс научного цитирования (РИНЦ)  
Directory of Open Access Journals (DOAJ)  
Ulrich's International Periodicals Directory  
OCLC WorldCat  
BASE (Bielefeld Academic Search Engine)  
OpenAIRE

Пользователи Научной Электронной Библиотеки имеют свободный доступ  
к полнотекстовым материалам, опубликованным в журнале.  
Полнотекстовые версии выпусков журнала размещаются в открытом доступе на сайте Научной  
электронной библиотеки «КиберЛенинка» и в электронно-библиотечной системе «Лань»

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

**Ахметзянов Р.Г., Развозжаев Ю.Б., Баранов А.И., Фаев А.А., Данильченко И.Ю., Алонцев А.В.**  
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ  
ЕДИНОГО ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА  
ПРИ АНАТОМИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ И СПИРАЛЬНОЙ  
КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ..... 6

**Плюснин Р.А., Снигирев А.Ю., Алексеев Н.А., Снигирев Ю.В., Леонтьев А.С., Воробей А.Н., Баранов А.И.**  
ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ,  
ОСЛОЖНЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ  
ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ, В ГОРОДЕ НОВОКУЗНЕЦКЕ ..... 15

**Шрамко С.В., Бондарев О.И., Коваль Е.Ю., Лоскутова А.Ю., Подтуркина Т.К., Шиша Е.Ю., Станков А.И., Елдинова О.Г.**  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ КЛЕТЧНОГО  
ЦИКЛА K1-67 И VCL-2 ПРИ МИОМЕ, АДЕНОМИОЗЕ  
И ЛЕЙОМИОСАРКОМЕ МАТКИ ..... 20

**Клочкова-Абельянц С.А., Суржикова Г.С.**  
ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ И АНЕМИЯ ХРОНИЧЕСКИХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕЗА  
И ПЕРСПЕКТИВЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ..... 25

**Кутумова О.Ю., Бабенко А.И., Бабенко Е.А.**  
СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБРАЩАЕМОСТИ  
НАСЕЛЕНИЯ СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА  
ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ ..... 29

**Бичан Н.А., Трофименко Н.А., Золотарева Д.Д., Поцелуева М.В., Баркова И.Ю., Ковалева Ю.В., Елдинова О.Г.**  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ  
ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ  
В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ..... 36

**Лещишин Я.М., Савостьянов И.В., Данильченко И.Ю., Развозжаев Ю.Б., Мугатасимов И.Г.**  
ПОПЕРЕЧНАЯ ЛАПАРОТОМИЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ  
НА ОБОДОЧНОЙ КИШКЕ ..... 41

**Ярошук С.А., Лещишин Я.М., Баранов А.И., Каташева Л.Ю.**  
РОЛЬ ЛАПАРОТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ  
С НЕКРОЗОМ ТОНКОЙ КИШКИ И ПЕРИТОНИТОМ ..... 46

**Мугатасимов И.Г., Алексеев А.М., Валиахмедова К.В., Берсенева А.А., Чернявский С.С.**  
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ  
ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ ..... 51

**Лещишин Я.М., Баранов А.И., Потехин К.В., Мартынов А.А., Ярошук С.А.**  
ЛАПАРОТОМИЯ В ЭКСТРЕННОЙ ХИРУРГИИ ..... 55

**Солопова Ю.А., Огарков М.Ю., Янкин А.Ю., Гущин Ю.Г., Шулакова М.А., Марешин Е.Н., Шахшнейдер Н.М., Горелкина О.А.**  
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СРОКИ ОБРАЩЕНИЯ  
ПАЦИЕНТОВ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ ПРИ ОСТРОМ  
КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ..... 61

**Зиборова С.С., Шарапова И.Н., Коновалова Н.Г., Полукарова Е.А.**  
КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ИНСУЛЬТА ПО ДАННЫМ  
НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ДЛЯ БОЛЬНЫХ  
С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ  
ГКБ № 1 Г. НОВОКУЗНЕЦКА ..... 67

**Загородникова О.А., Коновалова Н.Г., Васильченко Е.М., Ренге Л.В.**  
РЕФЛЕКС ГАЛАНТА В ДИАГНОСТИКЕ СПИНАЛЬНЫХ  
НАРУШЕНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ ..... 72

**Мартынова И.А., Корякин А.М., Мисюра Е.А., Коваленко В.М.**  
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КЛИНИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ  
У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ  
В РЕВМАТОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ..... 80

## ОБЗОРЫ НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

**Исаков И.Н.**  
РОЛЬ ДАВЛЕНИЯ ЦЕРЕБРОСПИНАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ  
ПРИ ГЛАУКОМЕ ..... 85

## СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

**Замятин В.А., Мугатасимов И.Г., Верещагин М.А., Андрейчук Д.В., Халепа В.И.**  
СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ  
ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ АРТЕРИИ, ОСЛОЖНЕННОЙ  
РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ В ПРОСВЕТ  
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ..... 90

**Зиборова С.С., Борзыкин С.В., Ким И.О., Букреева Е.Н., Московкин Н.С., Полукарова Е.А., Пеганова М.А.**  
АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ РАСПРОСТРАНЕННОГО  
ТРОМБОЗА СИНУСОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА  
У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОЙ БЕРЕМЕННОЙ ..... 93

**Талицкая Е.А., Близнюк А.А., Саблина О.К., Калинина С.В.**  
АУТОИММУННОЕ ПОРАЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ  
У БОЛЬНОЙ С СИНДРОМОМ ЛАЙЕЛЛА ..... 97

**Талицкая Е.А., Близнюк А.А., Саблина О.К., Калинина С.В.**  
СЛУЧАЙ ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ТЕЧЕНИЯ  
АЛЬВЕОКОККОЗА ..... 102

## ОБМЕН ОПЫТОМ.

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ ..... 107



ISSN: 2687-0053  
E-ISSN: 2588-0411 (online)

# Медицина в Кузбассе Medicine in Kuzbass

SCIENTIFICALLY-PRACTICAL REVIEWED JOURNAL

**Founder and Publisher:**  
"Medicine and Enlightenment"  
Publishing House

**Address of the founder,  
publisher and editorial staff:**  
October boulevard, 22,  
Kemerovo, 650066,  
Tel: +7-905-969-68-63  
E-mail: m-i-d@mail.ru  
www.mednauki.ru

**Director:**  
Kovalenko A.A.

**Science Editor:**  
Chernykh N.S.

**Imposition planning:**  
Chernykh A.A.  
Kovalenko I.A.

Edition is registered  
in the Federal Service  
for Control of Communication,  
Information Technologies  
and Mass Communications.

Registration number:  
series EI No FS77-73457  
August 24, 2018

**Signed to print:** 05.09.2019  
**Date of publication:** 20.09.2019  
**Circulation:** 50 copies

According to the decision  
by the Ministry of Education  
and Science of the Russian Federation  
the journal Medicine in Kuzbass  
has been included into "The List  
of reviewed scientific publications,  
which should publish main scientific  
results of dissertations for candidate  
of sciences and PhD in medicine".

**Chief editor** MD, PhD, professor Filimonov S.N. (Novokuznetsk)

#### Editorial staff

PhD, professor, deputy chief editor	Mikhailova N.N.	Novokuznetsk
MD, PhD, professor	Agadzhanian V.V.	Leninsk-Kuznetsky
MD, PhD, professor, academician of RAS	Barbarash L.S.	Kemerovo
MD, PhD, professor	Zoloev G.K.	Novokuznetsk
MD, PhD, professor	Kolbasko A.V.	Novokuznetsk
MD, PhD, professor	Lachman O.L.	Angarsk
MD, PhD, professor, academician of RAS	Novitsky V.V.	Tomsk
MD, PhD, professor	Smagulov N.K.	Karaganda, Kazakhstan
MD, PhD, professor	Fleyshman A.N.	Novokuznetsk

#### Editorial board

MD, PhD, professor	Babenko A.I.	Novosibirsk
MD, PhD, professor	Baranov A.I.	Novokuznetsk
Candidate of Medical Science, associate professor	Bondarev O.I.	Novokuznetsk
MD, PhD, professor	Glushkov A.N.	Kemerovo
MD, PhD, professor, corresponding member of RAS	Dambaev G.Ts.	Tomsk
MD, PhD, professor, corresponding member of AMN	Yel'skiy V.N.	Donetsk, Ukraine
MD, PhD, professor, corresponding member of RAS	Yefremov A.V.	Novosibirsk
PhD, professor	Zhukova A.G.	Novokuznetsk
MD, PhD, professor	Kumar V.	Moscow
MD, PhD, professor	Novikov A.I.	Omsk
MD, PhD	Oleschenko A.M.	Novokuznetsk
MD, PhD, professor	Onishchenko A.L.	Novokuznetsk
MD, PhD, professor	Rykov V.A.	Novokuznetsk
MD, PhD, professor	Semenikhin V.A.	Leninsk-Kuznetsky
MD, PhD, associate professor	Trukhan D.I.	Omsk
MD, PhD, professor, corresponding member of RAS	Urazova O.I.	Tomsk
PhD, professor	Ustyantseva I.M.	Leninsk-Kuznetsky
MD, PhD, professor	Elgudin J.L.	Cleveland, USA
MD, PhD, professor	Wax V.V.	London, United Kingdom
FRCPsych Visiting Associate Professor	Javed Afzal	Lahore, Pakistan
MD, PhD, professor	Langle Alfried	Vienna, Austria
MD, PhD, professor	Poukhovski Andrei	Edmonton, Canada

**The journal is reviewed:**  
Abstract Journal of VINITI RAS

**Indexation:**  
Russian Science Citation Index (RSCI)  
Directory of Open Access Journals (DOAJ)  
Ulrich's International Periodicals Directory  
OCLC WorldCat  
BASE (Bielefeld Academic Search Engine)  
OpenAIRE

The members of the Scientific Electronic Library have full access  
to full-text materials published by the journal.  
Full-text journal editions are available on the Scientific Electronic Library CyberLeninka website  
with free access, in the Electronic Library System Lanbook.

# CONTENTS

## ORIGINAL ARTICLES

**Akhmetzyanov R.G., Razvozzhaev Yu.B., Baranov A.I., Faev A.A., Danilchenko I.Yu., Alontsev A.V.**  
COMPARATIVE EVALUATION OF PARAMETERS  
SINGLE LAPAROSCOPIC ACCESS AT ANATOMICAL RESEARCH  
AND SPIRAL COMPUTED TOMOGRAPHY ..... 6

**Plyusnyn R.A., Snigirev A.Y., Alekseev N.A., Snigirev Y.V., Leontyev A.S., Vorobey A.N., Baranov A.I.**  
EXPERIENCE OF ENDOSCOPIC TREATMENT  
OF PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS COMPLICATED  
BY THE PATHOLOGY OF THE EXTRAHEPATIC BILIARY DUCTS  
IN THE CITY OF NOVOKUZNETSK ..... 15

**Shramko S.V., Bondarev O.I., Koval E.Yu., Loskutova A.Yu., Podturkina T.K., Shisheya E.Yu., Stankov A.I., Eldinova O.G.**  
BIOLOGICAL MARKERS OF THE KI-67 CELL CYCLE AND BCL-2  
IN MYOMA, ADENOMYOSIS, AND LEIOMYOSARCOMA UTERI ..... 20

**Klochkova-Abelyants S.A., Surzhikova G.S.**  
IRON DEFICIENCY ANEMIA AND ANEMIA OF CHRONIC DISEASES:  
SOME ASPECTS OF THE PATHOGENESIS AND PROSPECTS  
OF DIFFERENTIAL DIAGNOSIS ..... 25

**Kutumova O.Yu., Babenko A.I., Babenko E.A.**  
SOCIAL AND HYGIENIC EVALUATION  
OF THE APPEALABILITY OF THE POPULATION  
ABOVE THE EMPLOYABLE AGE BEHIND MEDICAL CARE ..... 29

**Bichan N.A., Trofimenko N.A., Zolotareva D.D., Potselueva M.V., Barkova I.Yu., Kovaleva Yu.V., Eldinova O.G.**  
EFFICACY AND SAFETY OF ANTI-COAGULANT TREATMENT  
IN PATIENTS WITH FIBRILLATION OF ATRIAL IN REAL  
CLINICAL PRACTICE ..... 36

**Leshchishin Ya.M., Savostyanov I.V., Danilchenko I.Y., Razvozzhaev Yu.B., Mugatasimov I.G.**  
TRANSVERSE LAPAROTOMY DURING COLON OPERATIONS ..... 41

**Yaroshchuk S.A., Leshchishin Ya.M., Baranov A.I., Katsheva L.Y.**  
THE ROLE OF LAPAROSTOMY IN THE TREATMENT OF PATIENTS  
WITH NECROSIS OF THE INTESTINUM AND PERITONITIS ..... 46

**Mugatasimov I.G., Alekseev A.M., Valikhmedova K.V., Bersenev A.A., Chernyavsky S.S.**  
EXPERIENCE IN THE USE OF MINIMALLY INVASIVE  
OPERATIONS IN ACUTE APPENDICITIS ..... 51

**Leshchishin Ya.M., Baranov A.I., Potekhin K.V., Martynov A.A., Yaroshchuk S.A.**  
LAPAROSTOMY IN EMERGENCY SURGERY ..... 55

**Solopova Yu.A., Ogarkov M.Yu., Yankin A.Yu., Gushchin Yu.G., Shulakova M.A., Mareshin E.N., Shakhshneider N.M., Gorelkina O.A.**  
ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING  
THE TIMING OF PATIENTS SEEKING MEDICAL  
CARE IN ACUTE CORONARY SYNDROME  
WITH ST-SEGMENT ELEVATION ..... 61

**Ziborova S.S., Sharapova I.N., Konovalova N.G., Polukarova E.A.**  
CLINICAL FORMS OF STROKE ACCORDING  
TO THE NEUROLOGICAL DIVISION FOR PATIENTS  
WITH ACUTE BRAIN DISORDER BLOOD CIRCULATIONS  
OF NOVOKUZNETSK CITY CLINICAL HOSPITAL N 1 ..... 67

**Zagorodnikova O.A., Konovalova N.G., Vasilchenko E.M., Renge L.V.**  
GALANT REFLEX IN THE DIAGNOSIS  
OF SPINAL DISORDERS IN NEWBORNS ..... 72

**Martynova I.A., Koryakin A.M., Misyura E.A., Kovalenko V.M.**  
THE PREVALENCE OF CLINICAL SYMPTOMS  
IN PATIENTS ANKYLOSING SPONDYLOARTHRITIS  
IN THE RHEUMATOLOGY DEPARTMENT ..... 80

## REVIEWS OF SCIENTIFIC LITERATURE

**Isakov I.N.**  
THE ROLE OF CEREBROSPINAL FLUID PRESSURE  
IN GLAUCOMA ..... 85

## CASE HISTORY

**Zamiatin V.A., Mugatasimov I.G., Vereshchagin M.A., Andreychuk D.V., Chalepa V.I.**  
CASE OF TREATMENT OF A PANCREATODUODENAL  
ARTERY ANEURYSM COMPLICATED BY RECURRENT  
GASTROINTESTINAL BLEEDING ..... 90

**Ziborova S.S., Borzykin S.V., Kim I.O., Bukreeva E.N., Moskovkin N.S., Polukarova E.A., Peganova M.A.**  
ANALYSIS OF THE CLINICAL CASE OF COMMON  
CEREBRAL SINUS THROMBOSIS IN AN HIV-INFECTED  
PREGNANT WOMAN ..... 93

**Talitskaya E.A., Bliznjuk A.A., Sablina O.K., Kalitina S.V.**  
AUTOIMMUNE LIVER DAMAGE  
IN PATIENT WITH LYELL'S SYNDROME ..... 97

**Talitskaya E.A., Bliznjuk A.A., Sablina O.K., Kalitina S.V.**  
CASE OF PROGRESSING ALVEOCOCCOSIS ..... 102

## EXCHANGE OF EXPERIENCE.

CASE HISTORY ..... 107

## Уважаемые коллеги!

1929-й год стал точкой отсчета славной летописи Новокузнецкой городской клинической больницы № 1. Юбилей лечебно-профилактического учреждения — большое, значимое событие для профессионального медицинского сообщества. С историей больницы связаны имена и судьбы людей, внесших огромный вклад в развитие медицины не только Кузбасса, но и России.

Все 90 лет своего развития больница являлась настоящей кузницей кадров, флагманом отечественного здравоохранения.

Вместе с городом и его жителями Первая городская пережила смену нескольких эпох: ударное строительство Кузнецкстроя, суровые испытания Великой Отечественной войны, превратившей медицинское учреждение в гигантский госпиталь, годы перестройки.

За это время более двух миллионов кузбассовцев получили здесь необходимую медицинскую помощь и навсегда сохранили добрую память о врачах и медицинских сестрах больницы. Эта народная благодарность вылилась в достойную награду трудовому коллективу. За большие заслуги перед Советским государством и обществом больница отмечена в 1979 году Орденом Трудового Красного Знамени. В истории Кузбасса это единственное медицинское учреждение, удостоенное такой высокой награды.

90 лет Новокузнецкая городская клиническая больница № 1 оказывает высококвалифицированную медицинскую помощь жителям города и области, более 60 лет является научно-практической базой Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей. Именно эта связка науки и практики здравоохранения когда-то сделала больницу одним из лидеров отечественной медицины, и сегодня позволяет уверенно смотреть в завтрашний день, решать поставленные задачи, продолжать традиции, заложенные десятилетиями. В разные годы в больнице открывались новые направления и школы, разрабатывались передовые медицинские технологии.

В Новокузнецкой городской клинической больнице № 1 была написана первая в городе монография по хирургии. Врачом-хирургом Николаем Николаевичем Смирновым в 1930 году была проведена первая операция. И с этого момента получила свое развитие хирургическая служба города.

В стенах медицинского учреждения в разные годы работали великие врачи и ученые: Витюгов Иван Анисимович, Перкин Эммануил Моисеевич, Шмидт Изабелла Рудольфовна, Горбатовский Ян



Алексеевич, Савиных Василий Иванович и многие другие.

Успехи, которые мы сегодня имеем — результат работы нескольких поколений организаторов здравоохранения, высококлассных врачей, достижений которых коллег легли в основу многих отечественных методик. Подтверждая статус крупнейшей больницы в Сибири, врачи не только успешно осваивают, но и внедряют в практику новейшие высокотехнологичные методы диагностики и лечения болезней.

И сегодня высокий уровень профессионализма врачей, мощный научно-практический потенциал и все лучшее, что было накоплено за эти годы, позволяет уверенно смотреть учреждению в завтрашний день.

За последние годы медиками Новокузнецкой городской клинической больницы № 1 были достигнуты значительные результаты в кардиологии, хирургии, урологии, травматологии. В их числе первая в Кузбассе тромбэкстракция, проведенная пациенту при ишемическом инсульте головного мозга, а также ряд новых технологий, таких как стентирование сонных артерий, эндопротезирование брюшной аорты, эмболизация щитовидной железы и артерий миомы матки, выводят оказание медицинских услуг на качественно новый уровень и открывают большие возможности.

В канун юбилейной даты желаю всем коллегам успехов в научной и творческой деятельности, а Новокузнецкой городской клинической больнице № 1 дальнейшего развития и процветания!

С уважением,  
Главный врач ГАУЗ КО «Новокузнецкая  
городская клиническая больница № 1»  
В.В. Мальчиков

Статья поступила в редакцию 1.07.2019 г.

**Ахметзянов Р.Г., Развозжаев Ю.Б., Баранов А.И., Фаев А.А., Данильченко И.Ю., Алонцев А.В.**  
*Новокузнецкая городская клиническая больница № 1,  
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк, Россия*

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ЕДИНОГО ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА ПРИ АНАТОМИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ И СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

**Предмет исследования.** Параметры единого лапароскопического доступа к основанию червеобразного отростка, шейке желчного пузыря и луковице двенадцатиперстной кишки (ДПК).

**Цель исследования** – провести сравнительный анализ параметров единого лапароскопического доступа к основанию червеобразного отростка, шейке желчного пузыря и луковице ДПК, полученных в анатомическом эксперименте и при проведении спиральной компьютерной томографии.

**Материалы и методы исследования.** Проведена оценка параметров единого лапароскопического доступа к основанию червеобразного отростка, шейке желчного пузыря и луковице ДПК методом спиральной компьютерной томографии у 101 пациента и в анатомическом исследовании на 98 нефиксированных трупах. Проводилась оценка параметров четырех срединных доступов и доступа в левой подвздошной области к основанию червеобразного отростка, пупочного и эпигастрального доступов к шейке желчного пузыря, вертикального подреберного, левого подреберного и пупочного доступов к луковице ДПК.

**Основные результаты.** При сравнительном анализе параметров доступов к червеобразному отростку, желчному пузырю, луковице ДПК по данным анатомического исследования и спиральной компьютерной томографии выявлены статистически значимые различия по большинству критериев доступа.

**Область их применения.** Обоснование единого лапароскопического доступа на основании объективной оценки параметров доступа.

**Выводы:** 1. Спиральная компьютерная томография позволяет изучить объективные характеристики параметров единого лапароскопического доступа к червеобразному отростку, желчному пузырю и луковице ДПК. 2. Спиральная компьютерная томография позволяет проводить прижизненную, дооперационную, индивидуальную оценку параметров лапароскопического доступа к червеобразному отростку, желчному пузырю и луковице ДПК. 3. Спиральная компьютерная томография позволяет снизить травматичность единого лапароскопического доступа к червеобразному отростку, желчному пузырю и луковице ДПК за счёт выбора расположения доступа с учётом его оптимальных параметров.

**Ключевые слова:** параметры лапароскопического доступа; единый лапароскопический доступ; минимально инвазивный доступ; спиральная компьютерная томография; анатомический эксперимент

**Akhmetzyanov R.G., Razvozhayev Yu.B., Baranov A.I., Faev A.A., Danilchenko I.Yu., Alontsev A.V.**  
Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1,  
Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia

### COMPARATIVE EVALUATION OF PARAMETERS SINGLE LAPAROSCOPIC ACCESS AT ANATOMICAL RESEARCH AND SPIRAL COMPUTED TOMOGRAPHY

**Objective.** Parameters of a single laparoscopic access (LA) to the base of the appendix, the neck of the gallbladder and the duodenal bulb (DB).

**Purpose of the study** – to conduct a comparative analysis of the parameters of a single LA to the base of the appendix, the neck of the gallbladder and the DB, obtained in an anatomical experiment and during a spiral computed tomography (CT).

**Methods.** The parameters of a single LA to the base of the appendix, the neck of the gallbladder and the DB were assessed using the CT method in 101 patients and in an anatomical study on 98 non-fixed cadavers. The parameters of the four median accesses and access in the left iliac region to the base of the vermiform process, umbilical and epigastric accesses to the neck of the gall bladder, vertical subcostal, left subcostal and umbilical accesses to the DB were evaluated.

**Results.** A comparative analysis of the parameters of access to the appendix, gallbladder, DB according to anatomical studies and CT revealed statistically significant differences in most access criteria.

**The area of their application.** Justification of a single LA based on an objective assessment of access parameters.

**Conclusions:** 1. CT allows to study the objective characteristics of the parameters of a single LA to the appendix, gall bladder and DB. 2. CT allows in vivo, pre-operative, individual assessment of the parameters of LA to the appendix, gallbladder and DB. 3. CT allows to reduce the invasiveness of a single LA to the appendix, gallbladder and DB by choosing the location of the access, taking into account its optimal parameters.

**Key words:** parameters of LA; single LA; minimally invasive access; CT; anatomical experiment

Оперативные вмешательства из единого лапароскопического доступа (ЕЛД) в настоящее время нашли широкое применение в хирургии брюшной полости. Мини-инвазивные вмешательства из единого лапароскопического доступа позволяют получить не только адекватные клинические результаты, но также добиться косметического эффекта, удовлетворяющего пациентов, сокращения сроков пребывания в стационаре, уменьшения вероятности развития послеоперационных грыж и степени выраженности послеоперационного болевого синдрома [1, 2].

На сегодняшний день хорошо отработаны и внедрены в практику методы выполнения из ЕЛД аппендэктомии, холецистэктомии, фундопликации и гастростомии, спленэктомии и др. Столь же успешно технологии ЕЛД используются для хирургического лечения заболеваний урологического, гинекологического и сосудистого профиля при выполнении таких вмешательств, как, например, нефроэктомия, пиелопластика и адреналэктомия, варикоцелеэктомия, сакрокольпопексия, гистерэктомия и овариэктомия [3-6]. Кроме того, значительные успехи по выполнению вмешательств из единого доступа достигнуты в торакальной хирургии [7-10]. Однако, во многих публикациях обращается внимание на недостаточную разработанность проблемы создания вариантов лапароскопических доступов, учитывающих индивидуальные топографо-анатомические и антропометрические особенности пациентов в каждой конкретной ситуации [11, 12].

Кроме того, в доступной литературе мы не встретили подробного изучения характеристик малоинвазивных доступов к органам брюшной полости с использованием лучевых методов, в частности спиральной компьютерной томографии (СКТ). Большинство авторов ограничиваются лишь несколькими критериями в оценке хирургического доступа [13-15]. Сравнительная оценка анатомического исследования и СКТ для характеристики малоинвазивных доступов также ранее не проводилась.

Применение СКТ делает возможным как индивидуальное объективное дооперационное планирование хирургического доступа, так и более точную оценку параметров доступа. Полученные данные могут послужить объективным обоснованием в разработке малоинвазивных методик лечения заболеваний органов брюшной полости, в том числе с использованием единого лапароскопического доступа.

**Цель исследования** — провести сравнительное исследование параметров единого лапароскопического доступа к червеобразному отростку, шейке

желчного пузыря и луковице двенадцатиперстной кишки по данным спиральной компьютерной томографии и результатам анатомического исследования.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Все пациенты или их законные представители дали информированное согласие перед исследованием в соответствии с требованиями Федерального закона № 152-ФЗ от 27 июня 2006 года (в редакции от 22.02.2017 г.) «О персональных данных», что соответствует требованиям Хельсинкской декларации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» 1964 года, пересмотренной в 2013 году, и «Правил клинической практики в Российской Федерации», утвержденным Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 г. № 266. Данные, представленные в исследовании, обезличены.

Проведена оценка параметров единого лапароскопического доступа к основанию червеобразного отростка, шейке желчного пузыря и луковице двенадцатиперстной кишки методом СКТ у 101 пациента в возрасте от 22 лет до 81 года, средний возраст составил  $52,2 \pm 14,4$  года. Мужчин было 38, женщин — 63. Исследование проводилось на базе отделения лучевой диагностики ГАУЗ КО НГКБ № 1 г. Новокузнецка.

Областью исследования была брюшная полость от уровня диафрагмы до лонного симфиза. На полученных с помощью спиральной компьютерной томографии изображениях передней брюшной стенки определяли проекцию доступа и проводили оценку следующих параметров хирургических доступов:

1. *Толщина передней брюшной стенки (ТПБС)* — расстояние от поверхности кожи до парietальной брюшины. Измеряли максимальную величину ТПБС в проекции доступа.

2. *Глубина раны (ГР)* — измеряли вдоль заданного вектора, построенного через середину доступа до объекта вмешательства: основания червеобразного отростка, шейки желчного пузыря или передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки.

3. *Эндохирургический угол операционного действия (УОДЭ)* — моделировали путем построения векторов от середины проекции доступа через внутреннюю апертуру доступа на уровне парietальной брюшины и крайние точки зоны доступности.

4. *Зона доступности (ЗД)* — определялась как площадь дна раны на сагитальном срезе по формуле площади основания конуса:  $S_{осн} = \pi R^2$ , где  $\pi$  — число пи,  $R$  — радиус основания конуса. Выполняли построение конуса с помощью векторов через центр проекции доступа на передней брюшной стенке до парietальной брюшины задней брюшной стенки, аорты, позвоночника, затем измеряли радиус основания конуса. По формуле вычисляли величину ЗД доступа.

5. *Угол наклона оси операционного действия инструмента (УНООДИ)* измеряли между векто-

### Корреспонденцию адресовать:

АХМЕТЗЯНОВ Рустам Габдылоханович,  
654057, г. Новокузнецк, пр. Бардина, д. 32,  
ГАУЗ КО НГКБ № 1.  
Тел.: +7 (3843) 32-47-56. E-mail: akhmrustam@gmail.com

ром, проведенным через середину доступа к объекту вмешательства на плоскость, проходящую через объект вмешательства, параллельную горизонтальной плоскости.

6. *Площадь лапароскопической раны (ПЛР)*, как косвенный анатомический критерий травматичности доступа, рассчитывали по формуле площади боковой поверхности цилиндра:  $S_{бок} = 2\pi Rh$ , где  $\pi$  – число пи;  $R$  – радиус основания цилиндра, равный 1/2 длине доступа;  $h$  – высота цилиндра, соответствующая значению *ТПБС*.

Измерение *классического угла операционного действия* или *угла  $\alpha$*  не проводилось вследствие высокой трудоемкости (требуется 3D реконструкция) и значительной погрешности измерения.

На базе клинического бюро судебно-медицинской экспертизы города Новокузнецка выполнено анатомическое исследование: на 98 нефиксированных трупах проведена оценка параметров единого лапароскопического доступа к основанию червеобразного отростка, шейке желчного пузыря и луковице двенадцатиперстной кишки (ДПК). Проводили измерение тех же параметров, что и в лучевом исследовании, за исключением *эндохирургического угла операционного действия* и *зоны доступности*. Кроме того, дополнительно проводилось измерение *классического угла операционного действия* или *угла  $\alpha$* .

Критерии включения: отсутствие хирургических вмешательств у пациентов на органах брюшной полости и забрюшинного пространства в анамнезе, возраст пациентов старше 18 лет. Критерии исключения: острые и онкологические заболевания органов брюшной полости и забрюшинного пространства, лимфоаденопатия брюшной полости и забрюшинного пространства, гепато- и спленомегалия, асцит.

Статистическая обработка полученных результатов производилась при помощи персонального компьютера и необходимого программного обеспечения (табличный процессор Microsoft Excel 2010, «SPSS Statistics 19» и «InStat» для Windows). Средние значения в работе представлялись в форме  $M \pm \sigma$ . Для проверки гипотез о статистической достоверности различий средних значений в независимых выборках использовали непараметрический тест Манна-Уитни. Статистически значимыми признава-

лись результаты, при которых величина «р» была меньше или равна 0,05.

#### **Спиральная компьютерная томография в определении параметров единого лапароскопического доступа к червеобразному отростку**

На полученных с помощью спиральной компьютерной томографии изображениях брюшной полости определялась проекция ЕЛД на передней брюшной стенке в четырех точках вдоль срединной линии живота: «1» – пупочный доступ, «2» – на 1/3 каудальнее пупка, «3» – на 2/3 каудальнее пупка, «4» – на 3 см над лоном. Расчетная длина доступов «1-4» составляла 3 см.

Доступ «5» длиной 1,5 см проецировали в левой подвздошной области в месте пересечения срединной линии и линии между пупком и передней верхней остью левой подвздошной кости (рис. 1).

Затем определялась локализация основания червеобразного отростка (ЧО). На уровне каждого из доступов на передней брюшной стенке реконструировались косо-аксиальные или косо-сагитальные срезы, построенные через доступ и основание ЧО. На полученных реконструированных изображениях проводили измерение параметров доступов к основанию ЧО. Оценивались следующие параметры срединных доступов «1-4»: «толщина передней брюшной стенки», «глубина раны», «эндохирургический угол операционного действия», «зона доступности», «угол наклона оси операционного действия инструмента», «площадь лапароскопической раны». Критериями оценки доступа в левой подвздошной области к основанию ЧО были все вышеперечисленные, кроме «эндохирургического угла операционного действия» и «зоны доступности».

#### **Параметры доступов к червеобразному отростку, полученные по данным СКТ (n = 101) и анатомического исследования (n = 98)**

Для того, чтобы оценить разницу параметров, полученных по данным СКТ и анатомического исследования, мы провели сравнение идентичных параметров доступов.

Полученные значения критерия *толщины передней брюшной стенки* ( $M \pm \sigma$ ) доступов «1-5» по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в см:

#### **Сведения об авторах:**

АХМЕТЗЯНОВ Рустам Габдылоханович, врач-рентгенолог, зав. отделением лучевой диагностики, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: akhmrustam@gmail.com

РАЗВОЗЖАЕВ Юрий Борисович, канд. мед. наук, доцент, зав. кафедрой лучевой диагностики, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

БАРАНОВ Андрей Игоревич, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой хирургии, эндоскопии и урологии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

ФАЕВ Алексей Алексеевич, доктор мед. наук, ассистент кафедры хирургии, эндоскопии и урологии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

ДАНИЛЬЧЕНКО Иван Юрьевич, ассистент, кафедра лучевой диагностики, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

АЛОНЦЕВ Андрей Владимирович, ассистент, кафедра лучевой диагностики, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

- доступ «1»: СКТ –  $1,4 \pm 0,8$ ; АИ –  $2,4 \pm 1,0$ ;
- доступ «2»: СКТ –  $3,0 \pm 1,2$ ; АИ –  $3,2 \pm 1,3$ ;
- доступ «3»: СКТ –  $2,6 \pm 1,3$ ; АИ –  $3,2 \pm 1,3$ ;
- доступ «4»: СКТ –  $3,5 \pm 1,2$ ; АИ –  $3,2 \pm 1,1$ ;
- доступ «5»: СКТ –  $2,5 \pm 1,4$ ; АИ –  $2,5 \pm 0,7$ .

Полученные значения критерия *глубины раны* ( $M \pm \sigma$ ) доступов «1-5» по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в см:

- доступ «1»: СКТ –  $13,1 \pm 2,1$ ; АИ –  $11,8 \pm 3,0$ ;
- доступ «2»: СКТ –  $12,4 \pm 2,7$ ; АИ –  $10,9 \pm 3,2$ ;
- доступ «3»: СКТ –  $11,9 \pm 3,5$ ; АИ –  $11,0 \pm 3,5$ ;
- доступ «4»: СКТ –  $14,1 \pm 4,1$ ; АИ –  $13,2 \pm 3,9$ ;
- доступ «5»: СКТ –  $17,1 \pm 3,3$ ; АИ –  $17,9 \pm 2,9$ .

Полученные значения критерия *угла наклона оси операционного действия инструмента* ( $M \pm \sigma$ ) доступов «1 и 5» по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в градусах:

- доступ «1»: СКТ –  $63,2 \pm 17,1$ ; АИ –  $31,1 \pm 10,5$ ;
- доступ «5»: СКТ –  $78,1 \pm 8,1$ ; АИ –  $26,0 \pm 12,6$ .

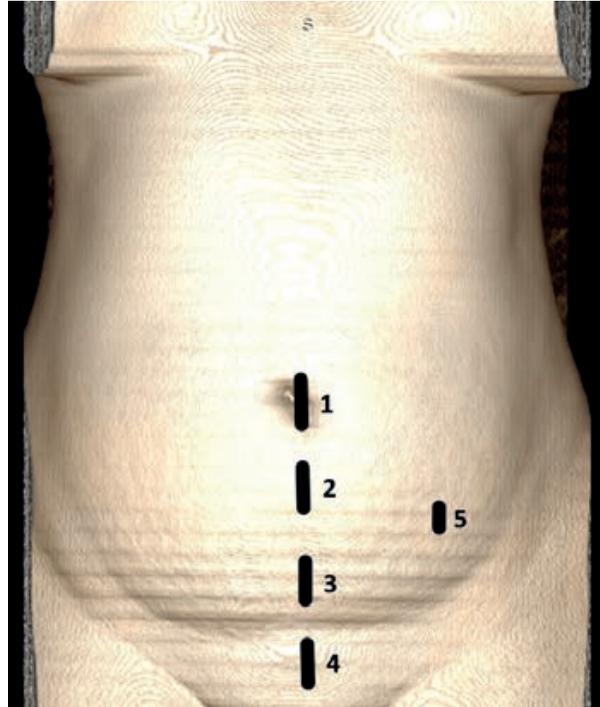
Полученные значения критерия *площади лапароскопической раны* ( $M \pm \sigma$ ) доступов «1-5» по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в см<sup>2</sup>:

- доступ «1»: СКТ –  $13,6 \pm 8,0$ ; АИ –  $20,5 \pm 8,2$ ;
- доступ «2»: СКТ –  $28,4 \pm 11,3$ ; АИ –  $28,9 \pm 10,1$ ;
- доступ «3»: СКТ –  $24,9 \pm 12,2$ ; АИ –  $30,6 \pm 9,0$ ;
- доступ «4»: СКТ –  $32,5 \pm 11,5$ ; АИ –  $31,4 \pm 7,9$ ;
- доступ «5»: СКТ –  $12,0 \pm 6,8$ ; АИ –  $11,8 \pm 3,4$ .

Значения критериев *эндохирургического угла операционного действия и зоны доступности* для доступов «1-4» получены только методом СКТ, в анатомическом исследовании измерения данного параметра не проводились. Для доступа «5» измерения данных критериев не проводились в обоих случаях.

**Рисунок 1**  
3D реконструкция брюшной полости, где соответствующими цифрами указаны срединные доступы – «1-4», доступ в правой подвздошной области «5»

**Figure 1**  
3D reconstruction of the abdominal cavity, where the corresponding figures indicate the median approaches – «1-4», access in the right iliac region «5»



Полученные значения критерия *эндохирургического угла операционного действия* ( $M \pm \sigma$ ) доступов «1-4» по данным СКТ в градусах:

- доступ «1»:  $96,0 \pm 29,4$ ;
- доступ «2»:  $60,0 \pm 20,5$ ;
- доступ «3»:  $67,6 \pm 23,1$ ;
- доступ «4»:  $52,2 \pm 15,0$ .

Полученные значения критерия *зоны доступности* ( $M \pm \sigma$ ) доступов «1-4» по данным СКТ в см<sup>2</sup>:

- доступ «1»:  $388,4 \pm 259,7$ ;
- доступ «2»:  $155,2 \pm 118,3$ ;
- доступ «3»:  $176,9 \pm 148,4$ ;
- доступ «4»:  $78,7 \pm 60,3$ .

#### Information about authors:

AHMETZANOV Rustam Gabdylokanovich, radiologist, head of the department of radiation diagnosis, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: akhmrustam@gmail.com

RAZVOZHAYEV Yuri Borisovich, candidate of medical sciences, docent, head of the department of radiation diagnostics, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia.

BARANOV Andrei Igorevich, doctor of medical sciences, professor, head of the department of surgery, endoscopy and urology, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia.

FAEV Alexey Alekseevich, doctor of medical sciences, assistant, department of surgery, endoscopy and urology, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia.

DANILCHENKO Ivan Yuryevich, assistant, department of radiation diagnostics, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia.

ALONTSEV Andrey Vladimirovich, assistant, department of radiation diagnostics, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia.

### Спиральная компьютерная томография в определении параметров единого лапароскопического доступа к желчному пузырю

На полученных с помощью спиральной компьютерной томографии изображениях брюшной полости определялась проекция ЕЛД с заданной длиной 3 см на передней брюшной стенке в двух точках вдоль срединной линии живота: 1 – на уровне пупка, 2 – под мечевидным отростком (рис. 2).

Затем определялась локализация шейки желчного пузыря (ЖП). На уровне каждого из двух доступов на передней брюшной стенке реконструировались косо-аксиальные, косо-сагиттальные срезы, построенные через доступ и шейку ЖП. На полученных реформатированных изображениях проводили оценку параметров пупочного и эпигастрального доступов к шейке ЖП.

Оценивались следующие параметры доступов к шейке ЖП: «толщина передней брюшной стенки», «глубина раны», «эндохирургический угол операционного действия», «зона доступности», «угол наклона оси операционного действия инструмента», «площадь лапароскопической раны».

#### Параметры доступов к шейке желчного пузыря, полученные по данным СКТ (n = 101) и анатомического исследования (n = 98)

Для того, чтобы оценить разницу параметров, полученных по данным СКТ и анатомического исследования, мы провели сравнение идентичных параметров доступов.

Полученные значения критерия *толщины передней брюшной стенки* ( $M \pm \sigma$ ) пупочного и эпигастрального доступов по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в см:

- пупочный доступ: СКТ –  $1,4 \pm 0,8$ ; АИ –  $2,5 \pm 1,2$ ;
- эпигастральный доступ: СКТ –  $1,8 \pm 0,8$ ; АИ –  $2,8 \pm 1,1$ .

Полученные значения критерия *глубины раны* ( $M \pm \sigma$ ) пупочного и эпигастрального доступов по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в см:

- пупочный доступ: СКТ –  $13,6 \pm 3,1$ ; АИ –  $18,3 \pm 3,5$ ;
- эпигастральный доступ: СКТ –  $12,2 \pm 1,6$ ; АИ –  $12,9 \pm 2,8$ .

Полученные значения критерия *угла наклона оси операционного действия инструмента* ( $M \pm \sigma$ ) пупочного и эпигастрального доступов по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в градусах:

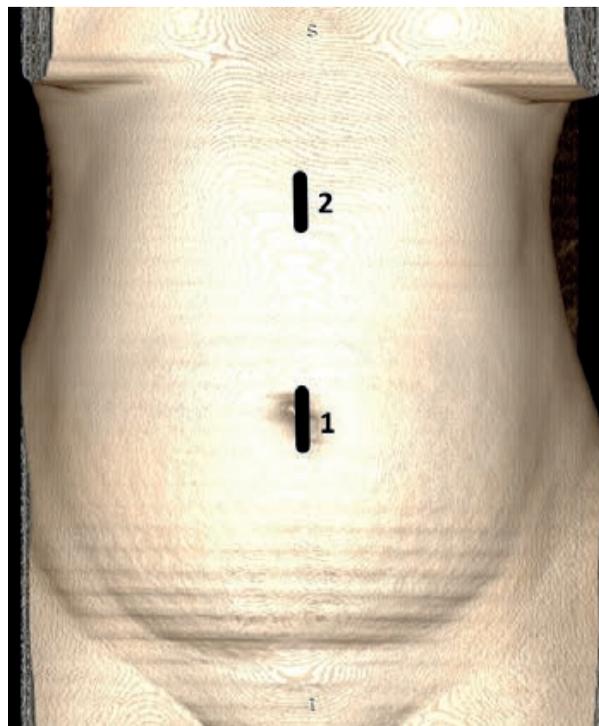
- пупочный доступ: СКТ –  $40,1 \pm 8,2$ ; АИ –  $37,2 \pm 13,6$ ;
- эпигастральный доступ: СКТ –  $60,5 \pm 10,9$ ; АИ –  $53,0 \pm 20,7$ .

Полученные значения критерия *площади лапароскопической раны* ( $M \pm \sigma$ ) пупочного и эпигастрального доступов по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в см<sup>2</sup>:

- пупочный доступ: СКТ –  $13,6 \pm 8,0$ ; АИ –  $23,6 \pm 11,7$ ;

Рисунок 2  
3D реконструкция брюшной полости, где соответствующими цифрами указаны пупочный доступ – «1», эпигастральный доступ – «2»

Figure 2  
3D reconstruction of the abdominal cavity, where the umbilical access is shown with the corresponding figures – «1», epigastric access – «2»



- эпигастральный доступ: СКТ –  $17,0 \pm 7,4$ ; АИ –  $26,2 \pm 10,9$ .

Значения критериев *эндохирургического угла операционного действия и зоны доступности* для пупочного и эпигастрального доступов получены только методом СКТ, в анатомическом исследовании измерения данного параметра не проводились.

Полученные значения критерия *эндохирургического угла операционного действия* ( $M \pm \sigma$ ) пупочного и эпигастрального доступов по данным СКТ в градусах:

- пупочный доступ:  $96,0 \pm 29,4$ ;
- эпигастральный доступ:  $85,1 \pm 24,5$ .

Полученные значения критерия *зоны доступности* ( $M \pm \sigma$ ) пупочного и эпигастрального доступов по данным СКТ в см<sup>2</sup>:

- пупочный доступ:  $388,4 \pm 259,7$ ;
- эпигастральный доступ:  $80,5 \pm 150,8$ .

#### Спиральная компьютерная томография в определении параметров единого лапароскопического доступа к луковице ДПК

На полученных с помощью спиральной компьютерной томографии изображениях брюшной полости определялась проекция ЕЛД, при этом вертикальный подреберный доступ длиной 4 см проецировали на 4 см правее срединной линии и 2 см ниже правой реберной дуги. Пупочный доступ длиной 3 см соот-

ветствовал центру пупочного рубца. Проекцию левого подреберного доступа длиной 1 см определяли в левом подреберье по среднеключичной линии – на 2 см ниже реберной дуги (рис. 3).

Далее на изображениях определялась локализация луковичи ДПК. На уровне каждого из трех доступов на передней брюшной стенке реконструировались косо-аксиальные и (или) косо-сагиттальные срезы, построенные через доступ и луковичу ДПК. На полученных реформатированных изображениях измеряли параметры трех доступов к передней стенке луковичи ДПК.

Оценивались следующие параметры доступов: «толщина передней брюшной стенки», «глубина раны», «эндохирургический угол операционного действия» (кроме доступа в левом подреберье), «зона доступности» (кроме доступа в левом подреберье), «угол наклона оси операционного действия инструмента» (кроме доступа в левом подреберье), «площадь лапароскопической раны». Кроме того, дополнительно проводились измерения следующих расстояний: до *правого поддиафрагмального пространства, левого поддиафрагмального пространства, правой подвздошной ямки, дугласова пространства (прямокишечно-маточного или прямокишечно-пузырного углубления), левой подвздошной ямки, подпеченочного пространства справа.*

**Параметры доступов к луковиче ДПК, полученные по данным СКТ (n = 101) и анатомического исследования (n = 98)**

Для того, чтобы оценить разницу параметров, полученных по данным СКТ и анатомического исследования, мы провели сравнение идентичных параметров доступов.

Полученные значения критерия *толщины передней брюшной стенки* ( $M \pm \sigma$ ) вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в см:

- вертикальный подреберный доступ: СКТ –  $2,8 \pm 0,9$ ; АИ –  $3,0 \pm 2,9$ ;
- пупочный доступ: СКТ –  $1,4 \pm 0,8$ ; АИ –  $2,4 \pm 1,0$ ;
- левый подреберный доступ: СКТ –  $2,6 \pm 0,9$ ; АИ –  $2,7 \pm 1,0$ .

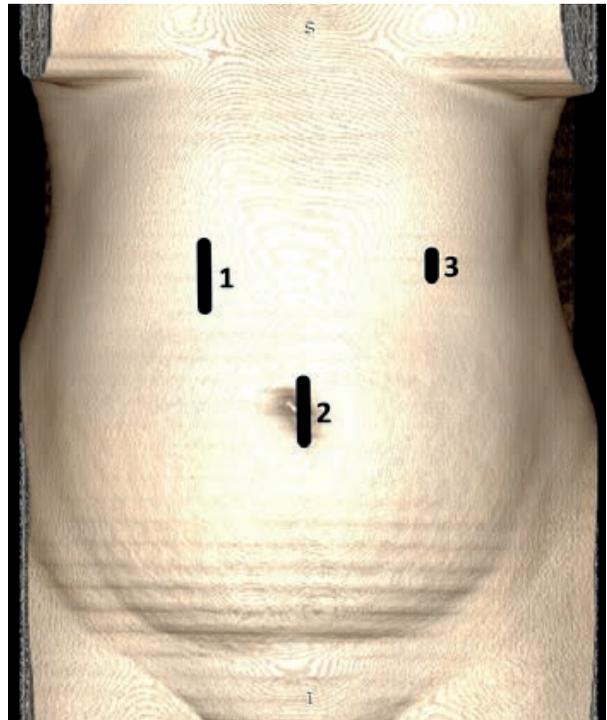
Полученные значения критерия *глубины раны* ( $M \pm \sigma$ ) вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в см:

- вертикальный подреберный доступ: СКТ –  $8,1 \pm 2,2$ ; АИ –  $10,3 \pm 2,6$ ;
- пупочный доступ: СКТ –  $11,4 \pm 3,0$ ; АИ –  $15,9 \pm 4,0$ ;
- левый подреберный доступ: СКТ –  $13,1 \pm 2,1$ ; АИ –  $18,8 \pm 5,4$ .

Полученные значения критерия *угла наклона оси операционного действия инструмента* ( $M \pm \sigma$ ) вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в градусах:

**Рисунок 3**  
**3D реконструкция брюшной полости, где соответствующими цифрами указаны вертикальный подреберный доступ – «1», пупочный доступ – «2», левый подреберный доступ – «3»**

**Figure 3**  
**3D reconstruction of the abdominal cavity, where the corresponding numbers indicate vertical subcostal access – «1», umbilical access – «2», left subcostal access – «3»**



- вертикальный подреберный доступ: СКТ –  $70,3 \pm 13,2$ ; АИ –  $56,8 \pm 17,4$ ;
- пупочный доступ: СКТ –  $35,5 \pm 10,1$ ; АИ –  $35,3 \pm 10,4$ ;
- левый подреберный доступ: СКТ –  $80,0 \pm 8,5$ ; АИ –  $49,9 \pm 24,4$ .

Полученные значения критерия *площади лапароскопической раны* ( $M \pm \sigma$ ) вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в см<sup>2</sup>:

- вертикальный подреберный доступ: СКТ –  $34,0 \pm 12,6$ ; АИ –  $32,6 \pm 12,9$ ;
- пупочный доступ: СКТ –  $13,6 \pm 7,9$ ; АИ –  $21,7 \pm 10,5$ ;
- левый подреберный доступ: СКТ –  $8,3 \pm 2,9$ ; АИ –  $8,5 \pm 3,0$ .

Полученные значения критерия *P1 – расстояние от доступа до правого поддиафрагмального пространства* ( $M \pm \sigma$ ) вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в см:

- вертикальный подреберный доступ: СКТ –  $14,8 \pm 2,2$ ; АИ –  $17,5 \pm 4,0$ ;
- пупочный доступ: СКТ –  $23,5 \pm 3,3$ ; АИ –  $25,4 \pm 3,7$ ;

- левый подреберный доступ: СКТ –  $22,4 \pm 2,5$ ; АИ –  $26,4 \pm 4,2$ .

Полученные значения критерия *P2* – *расстояние от доступа до левого поддиафрагмального пространства* ( $M \pm \sigma$ ) вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в см:

- вертикальный подреберный доступ: СКТ –  $20,0 \pm 2,4$ ; АИ –  $23,5 \pm 4,5$ ;

- пупочный доступ: СКТ –  $23,3 \pm 3,3$ ; АИ –  $25,4 \pm 3,7$ ;

- левый подреберный доступ: СКТ –  $15,2 \pm 2,3$ ; АИ –  $16,3 \pm 3,6$ .

Полученные значения критерия *P3* – *расстояние от доступа до правой подвздошной ямки* ( $M \pm \sigma$ ) вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в см:

- вертикальный подреберный доступ: СКТ –  $24,9 \pm 3,4$ ; АИ –  $18,0 \pm 5,7$ ;

- пупочный доступ: СКТ –  $15,0 \pm 2,0$ ; АИ –  $15,6 \pm 4,4$ ;

- левый подреберный доступ: СКТ –  $27,4 \pm 3,34$ ; АИ –  $22,6 \pm 4,2$ .

Полученные значения критерия *P4* – *расстояние от доступа до дугласова пространства* ( $M \pm \sigma$ ) вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в см:

- вертикальный подреберный доступ: СКТ –  $32,6 \pm 3,9$ ; АИ –  $24,6 \pm 5,2$ ;

- пупочный доступ: СКТ –  $21,3 \pm 2,5$ ; АИ –  $15,5 \pm 3,4$ ;

- левый подреберный доступ: СКТ –  $32,0 \pm 3,7$ ; АИ –  $25,0 \pm 3,8$ .

Полученные значения критерия *P5* – *расстояние от доступа до левой подвздошной ямки* ( $M \pm \sigma$ ) вертикального подреберного (ВПД), пупочного и левого подреберного доступов по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в см:

- вертикальный подреберный доступ: СКТ –  $27,1 \pm 3,3$ ; АИ –  $22,1 \pm 3,7$ ;

- пупочный доступ: СКТ –  $15,2 \pm 2,1$ ; АИ –  $13,9 \pm 3,2$ ;

- левый подреберный доступ: СКТ –  $23,0 \pm 3,5$ ; АИ –  $16,5 \pm 5,7$ .

Полученные значения критерия *P6* – *расстояние от доступа до правого подпеченочного пространства* ( $M \pm \sigma$ ) вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов по данным СКТ и анатомического исследования (АИ) в см:

- вертикальный подреберный доступ: СКТ –  $16,8 \pm 2,9$ ; АИ –  $14,0 \pm 3,8$ ;

- пупочный доступ: СКТ –  $18,2 \pm 4,0$ ; АИ –  $21,3 \pm 4,1$ ;

- левый подреберный доступ: СКТ –  $21,3 \pm 2,8$ ; АИ –  $23,0 \pm 4,3$ .

Значения критериев *эндохирургического угла операционного действия и зоны доступности*

получены методом СКТ только для вертикального подреберного и пупочного доступов, в анатомическом исследовании измерения данного параметра не проводились для всех представленных доступов.

Полученные значения критерия *эндохирургического угла операционного действия* ( $M \pm \sigma$ ) вертикального подреберного и пупочного доступов по данным СКТ в градусах:

- вертикальный подреберный доступ:  $73,1 \pm 17,7$ ;

- пупочный доступ:  $96,0 \pm 29,4$ .

Полученные значения критерия *зоны доступности* ( $M \pm \sigma$ ) вертикального подреберного, пупочного доступов по данным СКТ в см<sup>2</sup>:

- вертикальный подреберный доступ:  $89,2 \pm 98,9$ ;

- пупочный доступ:  $388,4 \pm 259,7$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

### Сравнительная оценка параметров ЕЛД к червеобразному отростку, полученных по данным СКТ и анатомического исследования

При сравнении значений критерия *толщины передней брюшной стенки* доступов «1-5» по данным СКТ и анатомического исследования статистически значимые различия выявлены только для доступов «1» и «3» ( $p = 0,001$ ). При сравнении значений критерия *глубины раны* доступов «1-5» по данным СКТ и анатомического исследования статистически значимые различия выявлены для доступов «1» ( $p = 0,001$ ), «2» ( $p = 0,001$ ); «3» ( $p = 0,050$ ). При сравнении значений критерия *угла наклона оси операционного действия инструмента* доступов «1» и «5» по данным СКТ и анатомического исследования также выявлены статистически значимые различия ( $p = 0,001$ ). При сравнении значений критерия *площади лапароскопической раны* доступов «1-5» по данным СКТ и анатомического исследования статистически значимые различия выявлены только для доступов «1» ( $p = 0,001$ ) и «3» ( $p = 0,002$ ).

### Сравнительная оценка параметров ЕЛД к желчному пузырю, полученных по данным СКТ и анатомического исследования

При сравнении значений критерия *толщины передней брюшной стенки* пупочного и эпигастрального доступов по данным СКТ и анатомического исследования выявлены статистически значимые различия ( $p = 0,001$ ). При сравнении значений критерия *глубины раны* выявлены статистически значимые различия пупочного ( $p = 0,001$ ) и эпигастрального ( $p = 0,030$ ) доступов по данным СКТ и анатомического исследования. При сравнении значений критерия *угла наклона оси операционного действия инструмента* пупочного и эпигастрального доступов по данным СКТ и анатомического исследования статистически значимые различия выявлены только для эпигастрального доступа ( $p = 0,004$ ). При сравнении значений критерия *площади лапароскопической раны* пупочного и

эпигастрального доступов по данным СКТ и анатомического исследования выявлены статистически значимые различия ( $p = 0,001$ ).

**Сравнительная оценка параметров ЕЛД к луковице двенадцатиперстной кишки, полученных по данным СКТ и анатомического исследования**

При сравнении значений критерия *толщины передней брюшной стенки* вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов по данным СКТ и анатомического исследования статистически значимые различия выявлены только для пупочного доступа ( $p = 0,001$ ). При сравнении значений критерия *глубины раны* вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов по данным СКТ и анатомического исследования статистически значимые различия выявлены для всех трех доступов ( $p = 0,001$ ). При сравнении значений критерия *угла наклона оси операционного действия инструмента* вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов по данным СКТ и анатомического исследования статистически значимые различия выявлены только для вертикального подреберного и левого подреберного доступов ( $p = 0,001$ ). При сравнении значений критерия *площади лапароскопической раны* по данным СКТ и анатомического исследования статистически значимые различия выявлены только для пупочного доступа ( $p = 0,001$ ).

При сравнении значений критерия *P1 – расстояние от доступа до правого поддиафрагмального пространства* по данным СКТ и анатомического исследования для вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов выявлены статистически значимые различия ( $p = 0,001$ ).

При сравнении значений критерия *P2 – расстояние от доступа до левого поддиафрагмального пространства* по данным СКТ и анатомического исследования для всех доступов выявлены статистически значимые различия: вертикальный подреберный ( $p = 0,001$ ), пупочный ( $p = 0,001$ ), левый подреберный ( $p = 0,021$ ).

При сравнении значений критерия *P3 – расстояние от доступа до правой подвздошной ямки* по данным СКТ и анатомического исследования статистически значимые различия выявлены только для вертикального подреберного и левого подреберного доступов ( $p = 0,001$ ).

При сравнении значений критерия *P4 – расстояние от доступа до дулгасова пространства* вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов по данным СКТ и анатомического исследования статистически значимые различия выявлены для всех трех доступов ( $p = 0,001$ ).

При сравнении значений критерия *P5 – расстояние от доступа до левой подвздошной ямки* по данным СКТ и анатомического исследования статистически значимые различия выявлены для всех трех доступов ( $p = 0,001$ ).

При сравнении значений критерия *P6 – расстояние от доступа до правого подпеченочного про-*

*странства* вертикального подреберного, пупочного и левого подреберного доступов по данным СКТ и анатомического исследования статистически значимые различия выявлены для всех доступов: вертикальный подреберный ( $p = 0,001$ ), пупочный ( $p = 0,001$ ), левый подреберный ( $p = 0,002$ ).

Таким образом, при сравнительном анализе параметров доступов к червеобразному отростку, желчному пузырю, луковице двенадцатиперстной кишки по данным анатомического исследования и спиральной компьютерной томографии выявлены статистически значимые различия по большинству критериев доступа, что не является определяющим фактором в выборе конкретного доступа, однако убедительно характеризует СКТ как точный и практически значимый метод исследования объективных характеристик доступов.

Выявленные различия между данными анатомического исследования и спиральной компьютерной томографии обусловлены объективными особенностями обоих методов и исследуемого материала. В анатомическом исследовании мы непосредственно исследуем трупный материал, при этом ткани и органы трупа обладают некоторой эластичностью, могут смещаться и изменять свою форму и положение при проведении измерений физически реальными инструментами, например линейкой или угломером. При проведении спиральной компьютерной томографии исследуются живые пациенты посредством изучения статичных изображений брюшной полости на экране монитора рабочей станции, измерения осуществляются виртуальными инструментами, при этом исключается влияние фактора подвижности тех или иных анатомических структур, расположенных по ходу оси операционного действия, на результаты измерения.

Несмотря на то, что по ряду параметров имеются статистически значимые различия между данными анатомического исследования и спиральной компьютерной томографии, мы видим, что по совокупности критериев единый лапароскопический доступ к червеобразному отростку, желчному пузырю и луковице двенадцатиперстной кишки обладает сопоставимыми условиями проведения оперативного вмешательства в анатомическом эксперименте и по данным спиральной компьютерной томографии.

## ВЫВОДЫ:

1. Спиральная компьютерная томография, наравне с анатомическим исследованием, позволяет изучить объективные характеристики параметров единого лапароскопического доступа к червеобразному отростку, желчному пузырю и луковице ДПК.
2. Спиральная компьютерная томография позволяет проводить прижизненную, дооперационную, индивидуальную оценку параметров лапароскопического доступа к червеобразному отростку, желчному пузырю и луковице двенадцатиперстной кишке, в том числе у пациентов с противопоказаниями к МРТ.

3. Спиральная компьютерная томография позволяет снизить травматичность единого лапароскопического доступа к червеобразному отростку, желчному пузырю и луковице двенадцатиперстной кишки за счет выбора расположения доступа с учетом его оптимальных параметров.

### Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Akindele RA, Fasanu AO, Mondal SC, Komolafe JO, Mishra RK. Comparing Extracorporeal Knots in Laparoscopy using Knot and Loop Securities. *World J. Lap. Surg.* 2014; 7: 28-32.
2. Alemrajabi M, Safari S, Tizmaghz A, Alemrajabi F, Shabestanipour G. Laparoscopic Repair of Perforated Peptic Ulcer: Outcome and Associated Morbidity and Mortality. *Electron. Physician.* 2016; 8: 2543-2545.
3. Carr A, Bhavaraju A, Goza J et al. Initial experience with single-incision laparoscopic cholecystectomy. *Am. Surg.* 2010; 76(7): 703-707.
4. Elsey JK, Feliciano DV. Initial experience with single-incision laparoscopic cholecystectomy. *J. Am. Coll. Surg.* 2010; 210: 620-624.
5. Erbella J Jr, Bunch GM. Single-incision laparoscopic cholecystectomy: The first 100 outpatients. *Surg. Endosc.* 2010; 24: 1958-1961.
6. Kamran A, Wang TT, Vanash M. The role of single-incision laparoscopic surgery in abdominal and pelvic surgery: a systematic review. *Surg. Endosc.* 2011; 25: 378-396.
7. Burt BM, Kosinski AS, Shrager JB et al. Thoracoscopic lobectomy is associated with acceptable morbidity and mortality in patients with predicted post-operative forced expiratory volume in 1 second or diffusing capacity for carbon monoxide less than 40% of normal. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 2014; 148(1): 19-28.
8. Salati M, Rocco G. The uni-portal video-assisted thoracic surgery: achievements and potentials. *J. Thorac. Dis.* 2014; 6(6): 618-622.
9. Gonzalez-Rivas D. Recent advances in uniportal video-assisted thoracoscopic surgery. *Chin. J. Cancer Res.* 2015; 27(1): 90-93.
10. Drevet G, Figueroa PU. Uniportal video-assisted thoracoscopic surgery: safety, efficacy and learning curve during the first 250 cases in Quebec, Canada. *Ann. Cardiothorac. Surg.* 2016; 5(2): 100-106.
11. Efimov AN. Topographic and anatomical aspects of the comparative assessment of operative access to the spine: author. dis. ... of cand. med. sciences. SPb., 2011. 23 p. Russian (Ефимов А.Н. Топографо-анатомические аспекты сравнительной оценки оперативных доступов к позвоночнику: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2011. 23 с.)
12. Artemov AO. Anatomical parameters of the wound in the extirpation of the uterus in women with different anthropometric characteristics: authoref. dis. ... of cand. med. sciences. Orenburg, 2014. 23 p. Russian (Артемов А.О. Анатомические параметры операционной раны при экстирпации матки у женщин с разными антропометрическими характеристиками: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Оренбург, 2014. 23 с.)
13. Tadjibaev ShA. Optimization of diagnostic methods and methods of surgical treatment of gallstone disease and its complications: authoref. dis. ... of doctor med. sciences. Moscow, 2009. 228 p. Russian (Таджибаев Ш.А. Оптимизация методов диагностики и способов хирургического лечения желчнокаменной болезни и ее осложнений: автореф. дис. ... докт. мед. наук. Москва, 2009. 28 с.)
14. Tsygelnik AM. Laparoscopic splenectomy: the concept of preoperative planning: authoref. dis. ... of cand. med. sciences. Kemerovo, 2008. 200 p. Russian (Цигельник А.М. Лапароскопическая спленэктомия: концепция предоперационного планирования: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Кемерово, 2008. 24 с.)
15. Lishov EV, Kharitonov AA, Kapustin AA, Perminov AA. Planning mini-access for gastrostomy surgery in patients with obstruction of the esophagus. *Acta Biomedica Scientifica.* 2011; 4-2: 99-102. Russian (Лишов Е.В., Харитонов А.А., Капустин А.А., Перминов А.А. Планирование мини-доступа для операции гастростомии у пациентов с непроходимостью пищевода // *Acta Biomedica Scientifica.* 2011. № 4-2. С. 99-102.)



Статья поступила в редакцию 1.07.2019 г.

Плюснин Р.А., Снигирев А.Ю., Алексеев Н.А., Снигирев Ю.В., Леонтьев А.С., Воробей А.Н., Баранов А.И.

Новокузнецкая городская клиническая больница № 1,  
Новокузнецкая городская клиническая больница № 5,  
Новокузнецкая городская клиническая больница № 29,

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк, Россия

## ОПЫТ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЧНО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ОСЛОЖНЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ, В ГОРОДЕ НОВОКУЗНЕЦКЕ

Ретроспективный анализ хирургического лечения желчнокаменной болезни (ЖКБ), осложненной патологией внепеченочных желчных протоков (ВЖП), в хирургических стационарах г. Новокузнецка за период с 2016 по 2018 гг.

**Цель исследования** – сравнительный анализ результатов хирургического лечения ЖКБ осложненной патологией внепеченочных желчных протоков в хирургических стационарах г. Новокузнецка.

**Методы исследования.** Хирургическое лечение осложненной ЖКБ выполнялось с применением ретроградной эндоскопической папиллосфинктеротомии (РЭПСТ) и интраоперационной антеградной эндоскопической папиллосфинктеротомии (ИАЭПСТ).

**Основные результаты.** В хирургическом стационаре НГКБ № 1 хирургическое лечение ЖКБ, осложненной патологией внепеченочных желчных протоков, проведено у 185 пациентов. Для коррекции патологии ВЖП применялась РЭПСТ. Осложнения развились у 18 (9,7 %) пациентов. В хирургическом стационаре ГБУЗ КО НГКБ № 29 проведено хирургическое лечение с применением РЭПСТ у 273 пациентов. Осложнения развились у 28 (10,3 %) пациентов. В хирургическом стационаре ГБУЗ КО НГКБ № 5 лечение осложненной ЖКБ проведено у 319 пациентов. ИАЭПСТ выполнена у 177 пациентов, РЭПСТ – у 142 пациентов. При ИАЭПСТ осложнения развились у 3 (1,6 %) пациентов, а при выполнении РЭПСТ – у 5 (3,5 %) пациентов.

**Выводы.** Применение ИАЭПСТ снижает количество постманипуляционных осложнений. В плановом порядке ИАЭПСТ является операцией выбора у пациентов с ЖКБ, осложненной патологией ВЖП, и применима в 90,3 % случаев.

**Ключевые слова:** холедохолитиаз; антеградная эндоскопическая папиллосфинктеротомия; осложненная желчнокаменная болезнь

Plysnyn R.A., Snigirev A.Y., Alekseev N.A., Snigirev Y.V., Leontyev A.S., Vorobey A.N., Baranov A.I.

Novokuznetsk City Clinical Hospital № 1,  
Novokuznetsk City Clinical Hospital № 5,  
Novokuznetsk City Clinical Hospital № 29,  
Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia

### EXPERIENCE OF ENDOSCOPIC TREATMENT OF PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS COMPLICATED BY THE PATHOLOGY OF THE EXTRAHEPATIC BILETARY DUCTS IN THE CITY OF NOVOKUZNETSK

Retrospective analysis of surgical treatment of gallstone disease complicated by extrahepatic bile duct pathology in surgical hospitals of the city of Novokuznetsk for the period from 2016 to 2018.

**Objective** – comparative analysis of the results of surgical treatment of gallstone disease complicated by extrahepatic bile duct pathology in surgical hospitals of the city of Novokuznetsk.

**Methods.** Surgical treatment of gallstone disease complicated by extrahepatic bile duct pathology was performed using retrograde endoscopic papillosphincterotomy (REPST) and intraoperative antegrade endoscopic papillosphincterotomy (IAEPST).

**Results.** In the Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, surgical treatment of gallstone disease complicated by extrahepatic bile duct pathology was performed in 185 patients. For the correction of the pathology applied REPST. Complications developed in 18 (9.7 %) patients. Novokuznetsk City Clinical Hospital N 29, surgical treatment of gallstone disease complicated by extrahepatic bile duct pathology was carried out using REPST in 273 patients. Complications developed in 28 (10.3 %) patients. Novokuznetsk City Clinical Hospital N 5 treatment of gallstone disease complicated by extrahepatic bile duct pathology was performed in 319 patients. IAEPST was performed in 177 patients, of REPST in 142 patients. With IAEPST, complications developed in 3 (1.6 %) patients, and when performing REPST in 5 (3.5 %) patients.

**Conclusion.** The use of IAEPST reduces the number of post-manipulation complications. In a planned manner, the IAEPST is an operation of choice in patients with JCB with complicated pathology of VZhP and is applicable in 90.3 % of cases.

**Key words:** choledocholithiasis; antegrade endoscopic papillosphincterotomy; complicated cholelithiasis

В настоящее время желчнокаменная болезнь (ЖКБ) является одной из распространенных патологий в хирургической практике. Частота встречаемости ЖКБ достигает 15 % среди взрослого населения [1, 2]. Среди всей структуры заболевания частым осложнением ЖКБ является холедохолитиаз, частота которого увеличивается с возрастом и достигает 35 % [3-5]. На данном этапе одними из основных методов лечения холедохолитиаза являются ретроградные транспапиллярные вмешательства [6-8].

Ретроградная эндоскопическая папиллосфинктеротомия (РЭПСТ) в арсенале хирурга является основным инструментом в лечении холедохолитиаза на первом этапе [9, 10]. Вторым этапом в лечении осложненной желчнокаменной болезни является холецистэктомия [11, 12]. Альтернативным вариантом лечения осложненной ЖКБ является интраоперационная антеградная эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ИАЭПСТ) [13]. В отделении хирургии печени, поджелудочной железы, желчевыводящих путей Городской клинической больницы № 5 г. Новокузнецка с 1996 г. применяется одноэтапная тактика лечения осложненной ЖКБ с применением интраоперационной антеградной эндоскопической папиллосфинктеротомии [13]. Использование антеградных методик в настоящее время ограничено числом наблюдений, разобщенностью хирургической и эндоскопической служб в стационарах г. Новокузнецка, из-за чего возникают следующие задачи, требующие решения: отсутствие видеодуоденоскопа в операционной или сложность его доставки и развертывания в операционной, занятость эндоскопической службы в момент определения показаний к ИАЭПСТ [14]. Зачастую тактика хирургического лечения осложненной ЖКБ в хирургических отделениях зависит от традиций и оснащенности медицинских учреждений [15]. Учитывая различия тактических подходов в хирургических стационарах г. Новокузнецка, имеется необходимость проведения анализа хирургического лечения осложненной ЖКБ.

**Цель исследования** — сравнительный анализ результатов хирургического лечения ЖКБ, осложненной патологией внепеченочных желчных протоков (ВЖП), в хирургических стационарах г. Новокузнецка.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ хирургического лечения ЖКБ, осложненной патологией

### Корреспонденцию адресовать:

СНИГИРЕВ Алексей Юрьевич,  
654063, г. Новокузнецк, ул. Димитрова, д. 31,  
ГБУЗ КО НГКБ № 5.  
Тел: +7 (3843) 73-47-78  
E-mail: buldog1188@mail.ru

ВЖП, в трех хирургических стационарах г. Новокузнецка: Новокузнецкой городской клинической больницы № 1 (ГАУЗ КО НГКБ № 1), Новокузнецкой городской клинической больницы № 5 (ГБУЗ КО НГКБ № 5), Новокузнецкой городской клинической больницы № 29 (ГБУЗ КО НГКБ № 29), за период с 2016 по 2018 гг. На дооперационном этапе всем пациентам проведены стандартные клиничко-биохимические обследования. В плане предоперационного обследования пациентам в обязательном порядке выполнялось трансабдоминальное УЗИ органов брюшной полости с определением диаметра общего желчного протока и ФЭГДС с осмотром зоны большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДПК).

В НГКБ № 1 хирургическое лечение ЖКБ, осложненной патологией ВЖП, проведено у 185 пациентов. Хирургическое лечение всей группы пациентов проводилось с применением РЭПСТ. В плановом порядке хирургическое лечение проведено у 36 (19,4 %) пациентов, в экстренном порядке у 149 (80,6 %) пациентов. Возраст пациентов варьировал от 18 до 87 лет. В общей структуре заболевания большую часть пациентов составляли женщины — 138 (74,6 %), мужчины — 47 (25,4 %). В НГКБ № 29 хирургическое лечение ЖКБ, осложненной патологией ВЖП, проведено у 273 пациентов. Коррекция патологии внепеченочных желчных протоков проводилась с использованием РЭПСТ. В плановом порядке хирургическое лечение проведено у 41 (15 %) пациента, в экстренном порядке — у 232 (85 %) пациентов. Женщин — 196 (71,8 %), мужчин — 77 (28,2 %). Возраст пациентов составлял от 19 до 84 лет.

В НГКБ № 5 лечение осложненной ЖКБ проведено у 319 пациентов. Мужчин — 111 (34,7 %), женщин — 208 (65,3 %). Хирургическое лечение ЖКБ, осложненной патологией ВЖП, выполнялось двумя методами РЭПСТ и ИАЭПСТ. Хирургическая тактика с использованием ИАЭПСТ применена у 177 (55,5 %) пациентов. В плановом порядке прооперировано 130 (73,4 %) пациентов, в экстренном — 47 (26,6 %). Возраст пациентов от 20 до 84 лет. Показаниями к применению ИАЭПСТ являлись: механическая желтуха класс «А» по Э.И. Гальперину, дилатация ОЖП по данным трансабдоминального УЗИ не более 12 мм, отсутствие полного билиарного блока, острого панкреатита, холангита. Перед выполнением ИАЭПСТ интраоперационно выполнялась дуоденоскопия с визуализацией БСДПК. ИАЭПСТ выполнялась с антеградным заведением папиллотомы натяжного типа через пузырный проток и выведением его рабочей части антеградно, через большой сосочек двенадцатиперстной кишки (БСДПК) под контролем дуоденоскопа. Режущая струна папиллотомы устанавливалась на 11 часах и выполнялась папиллосфинктеротомия. В последующем проводилась ревизия желчных протоков корзинкой Дормиа, заведенной через дуоденоскоп с удалением конкрементов.

РЭПСТ применена у 142 (44,5 %) пациентов, в плановом порядке – у 14 (9,9 %) пациентов, в экстренном – у 128 (90,1 %). Возраст пациентов от 18 до 87 лет.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В хирургических стационарах г. Новокузнецка за 2016-2018 гг. проведено лечение ЖКБ, осложненной патологией внепеченочных желчных протоков, у 777 пациентов. Из них мужчин 235 (30,2 %), женщин 542 (69,8 %).

Интраоперационная антеградная эндоскопическая папиллосфинктеротомия выполнена (ИАЭПСТ) у 177 (22,7 %) пациентов, ретроградная эндоскопическая папиллосфинктеротомия (РЭПСТ) – у 600 (77,3 %) пациентов.

В ГКБ № 1, при выполнении РЭПСТ, у 130 (70,3 %) пациентов выявлен холедохолитиаз, у 37 (20 %) пациентов имелось сочетание холедохолитиаза и стеноза большого сосочка ДПК. У 18 (9,7 %) пациентов выявлен стеноз БСДПК. В 74 (40 %) случаях у пациентов имелась механическая желтуха, класс А и В по Э.И. Гальперину. Осложнения развились у 18 (9,7 %) пациентов: острый постманипуляционный панкреатит у 11 (5,9 %) пациентов,

кровотечение с папиллотомического доступа у 5 (2,8 %) пациентов, ретродуоденальная перфорация у 2 (1 %) пациентов. Острый постманипуляционный панкреатит протекал с легким и среднетяжелым течением. На фоне проводимой консервативной терапии явления панкреатита регрессировали, хирургических вмешательств не потребовалось. При кровотечении с папиллотомического доступа в 5 (2,7 %) случаях потребовалось выполнение эндоскопического гемостаза. Лечение ретродуоденальной перфорации в 1 (0,55 %) случае проводилось в консервативном варианте, у 1 (0,55 %) пациента потребовалось хирургическое лечение. Летальных случаев не было.

В НГКБ № 29, при выполнении РЭПСТ, у 189 (69,3 %) пациентов выявлен холедохолитиаз; у 57 (20,8 %) пациентов имелось сочетание холедохолитиаза и стеноза большого сосочка ДПК, у 27 (9,9 %) выявлен стеноз БСДПК. У 114 (42 %) имелась механическая желтуха, класс А и В по Э.И. Гальперину. Осложнения развились у 28 (10,3 %) пациентов: острый постманипуляционный панкреатит у 19 (7,0 %) пациентов, кровотечение с папиллотомического доступа у 8 (2,9 %) пациентов, ретродуоденальная перфорация у 1 (0,4 %) пациента. Острый постманипуляционный панкреатит имел легкое и среднетяжелое течение. С

### Сведения об авторах:

ПЛЮСНИН Руслан Алексеевич, врач-эндоскопист, зав. отделением эндоскопии, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: ruslanplyusnin@mail.ru

СНИГИРЕВ Алексей Юрьевич, врач, отделение хирургии, ГБУЗ КО НГКБ № 5, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: bulldog1188@mail.ru

АЛЕКСЕЕВ Николай Анатольевич, канд. мед. наук, врач, отделение хирургии, ГБУЗ КО НГКБ № 5, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: n.a.alekseev@mail.ru

СНИГИРЕВ Юрий Владимирович, канд. мед. наук, зам. главного врача по хирургии, ГБУЗ КО НГКБ № 5, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: basia.nvkz@yandex.ru

ЛЕОНТЬЕВ Антон Сергеевич, доктор мед. наук, профессор, кафедра хирургии, урологии, эндоскопии и детской хирургии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; научный руководитель, врач отделения эндоскопии, ГБУЗ КО НГКБ № 29, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: antoha.leo@mail.ru

ВОРОБЕЙ Александр Николаевич, клинический ординатор, кафедра хирургии, урологии, эндоскопии и детской хирургии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: vorobey.sasha1994@gmail.com

БАРАНОВ Андрей Игоревич, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой хирургии, урологии, эндоскопии и детской хирургии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: bar106@yandex.ru

### Information about authors:

PLYUSNIN Ruslan Alekseevich, head of endoscopic department, endoscopic doctor, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

E-mail: ruslanplyusnin@mail.ru

SNIGIREV Aleksey Yuryevich, doctor, department of surgery, City Clinical Hospital N 5, Novokuznetsk, Russia. E-mail: bulldog1188@mail.ru

ALEKSEEV Nikolay Anatolevich, candidate of medical sciences, doctor, department of surgery, City Clinical Hospital N 5, Novokuznetsk, Russia.

E-mail: n.a.alekseev@mail.ru

SNIGIREV Yuri Vladimirovich, candidate of medical sciences, deputy chief doctor of surgery, City Clinical Hospital N 5, Novokuznetsk, Russia.

E-mail: basia.nvkz@yandex.ru

LEONTYEV Anton Sergeevich, doctor of medical sciences, professor, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, scientific supervisor; physician of endoscopy department, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 29, Novokuznetsk, Russia.

E-mail: antoha.leo@mail.ru

VOROBAY Alexander Nikolaevich, Resident, department of surgery, urology, endoscopy and pediatric surgery, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia. E-mail: vorobey.sasha1994@gmail.com

BARANOV Andrey Igorevich, doctor of medical sciences, professor, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia. E-mail: bar106@yandex.ru

целью купирования явлений острого панкреатита у 10 (3,7 %) пациентов в дополнение к консервативной терапии выполнялись парапапиллярные блокады. При кровотечениях с папиллотомического разреза в 6 (2,2 %) случаев требовался эндоскопический гемостаз. Ретродуоденальная перфорация потребовала хирургического лечения, пациент с выздоровлением выписан из хирургического стационара. Летальных исходов не было.

В НКБ № 5 ИАЭПСТ с удалением конкрементов применена у 162 (91,5 %) пациентов. В 28 (15,8 %) случаях имелось сочетание холедохолитиаза и стеноза БСДПК. У 15 (8,5 %) пациентов ИАЭПСТ выполнена по причине стеноза БСДПК. В группе экстренных пациентов механическая желтуха выявлена у 24 (51 %) пациентов, что соответствовало классу А по Э.И. Гальперину. РЭПСТ с удалением конкрементов выполнена у 129 (90,8 %) пациентов. В 10 (7 %) случаях имела место острая блокада БСДПК. У 13 (9,2 %) пациентов РЭПСТ выполнена по причине стеноза БСДПК. У 127 пациентов течение болезни осложнялось механической желтухой класса А и В по Э.И. Гальперину. При ИАЭПСТ осложнения развились у 3 (1,6 %) пациентов. Острый панкреатит у 2 (1,1 %) пациентов, кровотечение с зоны папиллотомического разреза у 1 (0,5 %) пациента. Острый панкреатит имел легкое течение, купирован консервативно. При кровотечении с папиллотомического разреза выполнен эндоскопический гемостаз. При выполнении РЭПСТ осложнения развились у 5 (3,5 %) пациентов. Острый постманипуляционный панкреатит (ОПМП) у 3 (2,1 %) пациентов, кровотечение с зоны папиллотомического доступа у 2 (1,4 %) пациентов. Явления панкреатита купировались на фоне консервативной терапии. Лечение кровотечения с зоны БСДПК проведено эндоскопически.

При статистической оценке групп пациентов хирургических стационаров г. Новокузнецка нет статистических различий пациентов по полу и возрасту ( $p = 0,256$ ). ИАЭПСТ в группе плановых пациентов применена у 130 (90,3 %) пациентов. Частота и тяжесть осложнений при выполнении коррекции патологии внепеченочных желчных протоков с использованием ИАЭПСТ низка и составляет 1,6 %. При применении ретроградных транспа-

пиллярных вмешательств в хирургических стационарах г. Новокузнецка НКБ № 1 (9,7 %) и НКБ № 29 (10,3 %) отмечена более высокая частота постманипуляционных осложнений, чем при использовании ИАЭПСТ (1,6 %) и РЭПСТ (3,5 %) в НКБ № 5. Снижению количества осложнений РЭПСТ в НКБ № 5 способствует уменьшение числа применения ретроградных транспапиллярных вмешательств у пациентов с высоким риском развития постманипуляционных осложнений и использование у данной категории пациентов ИАЭПСТ, которая, в свою очередь, является более безопасной методикой с меньшим числом осложнений.

## ВЫВОДЫ:

1. На основании анализа хирургического лечения желчнокаменной болезни, осложненной патологией внепеченочных желчных протоков, в хирургических стационарах г. Новокузнецка, применение интраоперационной антеградной эндоскопической папиллосфинктеротомии доказывает свое преимущество перед ретроградной эндоскопической папиллосфинктеротомией по снижению количества и тяжести осложнений.

2. В плановом порядке интраоперационная антеградная эндоскопическая папиллосфинктеротомия является операцией выбора у пациентов с желчнокаменной болезнью, осложненной патологией внепеченочных желчных протоков, и применима в 90,3 % случаев.

3. Применение ретроградных транспапиллярных вмешательств показано преимущественно у группы пациентов с крупным и множественным холедохолитиазом, высокой желтухой, холангитом, полным билиарным блоком, что является ограничением для использования интраоперационной антеградной эндоскопической папиллосфинктеротомии.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

- Balalykin AS. Endoscopic abdominal surgery. M.: IMA-press, 1996. 83 p. Russian (Балалыкин А.С. Эндоскопическая абдоминальная хирургия. М.: ИМА-пресс, 1996. 83 с.)
- Trikudanathan G, Navaneethan U, Parsi MA. Endoscopic management of difficult common bile duct stones. *World J Gastroenterol.* 2013; 19(2): 165-173.
- Kharnas SS, Sinitsyn VE, Shekhter AI, Lotov AN, Mashinsky AA, Bychenko VG. Diagnostic approach for obstructive jaundice complicated by purulent cholangitis. *Pirogov Russian Journal of Surgery.* 2003; 6: 36-41. Russian (Харнас С.С., Синицын В.Е., Шехтер А.И., Лотов А.Н., Машинский А.А., Быченко В.Г. Диагностический подход при механической желтухе, осложненной гнойным холангитом // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2003. № 6. С. 36-41.)
- Khrustaleva MV, Dekhtyar MA, Yagubyan GK. Endoscopic Transpapillary Treatment of Choledocholithiasis. *Annals of HPB Surgery.* 2015; 20(4): 74-80. Russian (Хрусталева С.Г., Дехтяр М.А., Ягубян Г.К. Эндоскопические транспапиллярные методы лечения холедохолитиаза // Анналы хирургической гепатологии. 2015. Т. 20, № 4. С. 74-80.)
- Okhotnikov OI, Yakovleva MV, Grigoriev SN, Pakhomov VI. Antegrade Endobiliary Interventions in Treatment of Complicated Gall Stone Disease. *Annals of HPB Surgery.* 2013; 18(1): 29-37. Russian (Охотников О.И., Яковлева М.В., Григорьев С.Н., Пахомов В.И. Антеградные эндобилиарные

- вмешательства в лечении осложненной желчнокаменной болезни //Анналы хирургической гепатологии. 2013. Т. 18, № 1. С. 29-37.)
6. Maistrenko NA, Nechai AI. Hepatobiliary surgery: a guide for physicians. SPb.: SpecLit, 1999. 268 p. Russian (Майстренко Н.А., Нечай А.И. Гепатобилиарная хирургия: Руководство для врачей. СПб.: СпецЛит, 1999. 268 с.)
  7. Klimenko GA. Choledocholithiasis (diagnosis and surgical treatment). M.: Medicine, 2000. 224 p. Russian (Клименко Г.А. Холедохолитиаз (диагностика и оперативное лечение). М.: Медицина, 2000. 224 с.)
  8. Sarly L, Iusco DR, Roncoroni L. Preoperative endoscopic sphincterotomy and laparoscopic cholecystectomy for the management of cholecystocholedocholithiasis: 10-year experience. World Journal of Surgery. 2003; 27(2): 180-186. DOI: 10.1007/s00268-002-6456-8
  9. Fragulidis G, Marinis A, Polydorou A, Konstantinidis C, Anastasopoulos G, Contis J et al. Managing injuries of hepatic duct confluence variants after major hepatobiliary surgery: An algorithmic approach. World Journal Gastroenterol. 2008; 14(19): 3049-3053.
  10. Hui C-K, Lai K-C, Wong W-M, Yuen M-F, Lam S-K, Lai C-L. A randomised controlled trial of endoscopic sphincterotomy in acute cholangitis without common bile duct stones. Gut. 2002; 51(2): 245-247. doi: 10.1136/gut.51.2.245
  11. Maistrenko NA, Nechai AI. Hepatobiliary surgery: a guide for physicians. SPb.: SpecLit, 1999. 268 p. Russian (Майстренко Н.А., Нечай А.И. Гепатобилиарная хирургия: Руководство для врачей. СПб.: СпецЛит, 1999. 268 с.)
  12. Klimenko GA. Choledocholithiasis (diagnosis and surgical treatment). M.: Medicine, 2000. 224 p. Russian (Клименко Г.А. Холедохолитиаз (диагностика и оперативное лечение). М.: Медицина, 2000. 224 с.)
  13. Alekseev NA. One-step treatment tactics for patients with gallstone disease, complicated pathology of extrahepatic bile ducts: abstract dis. ... cand. med. sciences. Tomsk: Siberian State Medical University, 2016. 22 p. Russian (Алексеев Н.А. Одноэтапная тактика лечения больных желчнокаменной болезнью, осложненной патологией внепеченочных желчных протоков: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Томск: СибГМУ, 2016. 22 с.)
  14. Starkov YuG, Strekalovsky VP, Grigoryan RS, Rizaev KS. Antegrade papillosphincterotomy during laparoscopic cholecystectomy. Annals of HPB Surgery. 2001; 6(1): 99-106. Russian (Старков Ю.Г., Стрекаловский В.П., Григорян Р.С., Ризаев К.С. Антеградная папиллосфинктеротомия во время лапароскопической холецистэктомии. //Анналы хирургической гепатологии. 2001. Т. 6, № 1. С. 99-106.)
  15. Zagidullina GT, Kurbangaleev AI. Treatment of choledocholithiasis and its complications with the use of endosurgical technologies. Practical medicine. 2016; 4-1(96): 82-89. Russian (Загидуллина Г.Т., Курбангалеев А.И. Лечение холедохолитиаза и его осложнений с использованием эндохирургических технологий //Практическая медицина. 2016. № 4-1(96). С. 82-89.)



Статья поступила в редакцию 1.07.2019 г.

Шрамко С.В., Бондарев О.И., Коваль Е.Ю., Лоскутова А.Ю., Подтуркина Т.К., Шишея Е.Ю.,  
Станков А.И., Елдинова О.Г.

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
Новокузнецкая городская клиническая больница № 1,  
г. Новокузнецк, Россия

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ КЛЕТЧНОГО ЦИКЛА KI-67 И BCL-2 ПРИ МИОМЕ, АДЕНОМИОЗЕ И ЛЕЙОМИОСАРКОМЕ МАТКИ

Проведено сравнительное изучение экспрессии антител к маркеру пролиферативной клеточной активности Ki-67 и антиапоптотическому белку Bcl-2 в тканях лейомиосаркомы, простой и клеточной миомы матки в изолированных формах и в сочетании с аденомиозом.

**Предмет исследования.** 113 пациенток (32 с простой и 26 с клеточной изолированной миомой, 12 с изолированным аденомиозом, 33 с миомой матки в сочетании с аденомиозом, 10 с лейомиосаркомой матки).

**Цель исследования** – изучение экспрессии маркера пролиферативной клеточной активности Ki-67 и антиапоптотического белка Bcl-2 в тканях лейомиосаркомы, простой и клеточной миомы матки в изолированных формах и в сочетании с аденомиозом.

**Методы исследования.** Выполнено иммунопатогистохимическое исследование тканей матки с определением экспрессии антител к белкам Ki-67 и Bcl-2 в тканях матки прооперированных больных.

**Основные результаты.** Очаги изолированного аденомиоза и узлы простой миомы матки характеризовались преобладанием экспрессии антител к Bcl-2 над уровнем экспрессии к Ki-67. В лейомиосаркоме матки показатели экспрессии антител к Ki-67 превышали уровень активности Bcl-2. В клеточных узлах и при сочетании миомы с аденомиозом показатели экспрессии маркеров пролиферативной и антиапоптотической активности были равнозначны.

**Выводы.** Рост простых миоматозных узлов и прогрессирование изолированного аденомиоза обусловлены подавлением апоптоза, рост лейомиосаркомы матки – повышением пролиферативной клеточной активности. Равнозначность процессов пролиферации и апоптоза в клеточных узлах и миоме, ассоциированной с аденомиозом, скорее свидетельствует о многофакторных и малоизученных механизмах регуляции тканевого роста, что можно рассматривать одной из причин сложного лекарственного и хирургического управления данных состояний и склонности к рецидивированию заболеваний.

**Ключевые слова:** миома матки; аденомиоз; лейомиосаркома; Ki-67; Bcl-2

Shramko S.V., Bondarev O.I., Koval E.Yu., Loskutova A.Yu., Podturkina T.K., Shisheya E.Yu., Stankov A.I., Eldinova O.G.

Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians,  
Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia

### BIOLOGICAL MARKERS OF THE KI-67 CELL CYCLE AND BCL-2 IN MYOMA, ADENOMYOSIS, AND LEIOMYOSARCOMA UTERI

A comparative study of the expression of antibodies to the cell proliferative activity marker Ki-67 and antiapoptotic protein Bcl-2 in the tissue of leiomyosarcoma, ordinary uterine fibroids and cell uterine fibroids in isolated and associated with adenomyosis variants.

**Objective.** 113 patients (32 patients with ordinary uterine fibroids, 26 patients with cell isolated uterine fibroids, 12 patients with isolated adenomyosis, 33 patients with uterine fibroids associated with adenomyosis, 10 patients with leiomyosarcoma of uterus).

**Methods.** Pathohistological and immunohistochemical research into the tissue of uterus with determination of expression of antibodies to proteins Ki-67 and Bcl-2.

**Results.** Spots of isolated adenomyosis and nodes of ordinary uterine fibroids are characterised by predominance of expression of antibodies to Bcl-2 over the level of expression to Ki-67. Predominance of Ki-67 indicators over Bcl-2 is determined in the tissue of leiomyosarcoma. The expression of markers of proliferative and antiapoptotic activity is determined as equal in spots of combined pathology and cell myomatous nodes.

**Conclusions.** The growth of ordinary myomatous nodes and isolated adenomyosis is connected with suppression of apoptosis, progression of leiomyosarcoma of uterus is connected with increased proliferation. Equivalence of proliferation and apoptosis in cell nodes and uterine fibroids associated with adenomyosis testifies to multifactorial and little studied mechanisms of tissue growth, which can be considered as one of the reasons of complicated drug and surgical treatment and tendency to recurrence.

**Key words:** uterine fibroids; adenomyosis; leiomyosarcoma; Ki-67; Bcl-2

**М**иома матки занимает второе место в структуре гинекологической заболеваемости и наиболее часто встречается среди женщин позднего репродуктивного и перименопаузального возраста. В большинстве случаев (50-80 %) миома матки имеет асимптомное течение, в связи с чем истинная распространенность заболевания остается неизвестной [1]. При наличии жалоб (кровотечения, диспареуния, болевой синдром) болезнь с трудом поддается лечению, в ряде случаев характеризуется прогрессирующим ростом на фоне стабилизирующей терапии, в том числе после выполнения миомэктомии. В 85 % случаях миома матки сочетается с аденомиозом, что еще больше затрудняет лечение и в 75 % случаев приводит к гистерэктомии [2]. До настоящего времени патогенез миомы матки и аденомиоза остается неуточненным, как и факторы, приводящие к безудержной прогрессии заболеваний. Это делает выбор лечебной программы трудной задачей и требует дальнейшего изучения [3].

Известно, что клеточный гомеостаз обеспечивается равновесием между фундаментальными биологическими процессами — апоптозом и пролиферацией. В свою очередь, нарушение соотношения между ними лежит в основе пролиферативных заболеваний как ведущего механизма, управляющего темпом и особенностями прогрессирования патологического процесса. Установлено, что белок Ki-67 отражает количество митотически активных клеток, что используется в качестве оценки пролиферативной клеточной активности. При этом истинная роль белка в регуляции клеточного цикла остается до конца не уточненной [4].

Белкам Bcl-2 принадлежит главная роль в регуляции апоптоза, при этом в семействе насчитывают около 17 его членов [5]. Часть белков отвечает за подавление апоптоза (A1, Bcl-2, Bcl-xl, Bcl-w, Mcl-1, Bcl-2o), другая часть протеинов (Bax и Bad), напротив, запускают клетку в апоптоз [6]. Считается, что снижение концентрации белка Bcl-2 способствует усилению апоптоза, тогда как сверхэкспрессия белка защищает клетки от запрограммированной гибели [7]. В настоящее время доказана способность прогестерона индуцировать экспрессию Bcl-2, замедляя апоптоз. Именно за счет подавления апоптоза увеличивается объем клеточных узлов миомы матки, тогда как прогрессивный рост простых узлов обусловлен вторичными изменениями, за счет отека и воспаления [8, 9]. В свою очередь, прогрессирование аденомиоза обеспечивается высокой скоростью пролиферации эпителиальных клеток эндометрия при чрезвычайно низком уровне апоптоза [10].

На наш взгляд, сравнительное изучение соотношения процессов пролиферации и апоптоза при доброкачественных пролиферативных заболеваниях

матки в изолированных и сочетанных вариантах было бы чрезвычайно полезно для понимания механизмов медикаментозного управления заболеваниями. Литературные данные, касаемые экспрессии Ki-67 и Bcl-2 при доброкачественных заболеваниях матки и злокачественной лейомиосаркоме, значительно разнятся [11, 12]. Все вышеперечисленное явилось поводом для проведения нашего исследования.

**Цель исследования** — сравнительное изучение экспрессии белков Bcl-2 и Ki-67 иммуногистохимическим методом при миоме матки различных гистотипов в изолированных и ассоциированных с аденомиозом вариантах и узлах лейомиосаркомы матки.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование вошли 113 пациенток, прооперированных в гинекологическом отделении Новокузнецкой городской клинической больницы № 1 и Новокузнецком онкологическом клиническом диспансере за период 2011-2016 гг. Группу с простой изолированной миомой составили 32 женщины ( $43,52 \pm 8,7$  лет), с клеточной изолированной миомой — 26 ( $41,92 \pm 7,03$  года), с изолированным аденомиозом — 12 ( $47,66 \pm 7,29$  лет), с миомой матки в сочетании с аденомиозом — 33 ( $47,38 \pm 6,38$  лет), с лейомиосаркомой матки — 10 пациенток ( $55,31 \pm 9,16$  лет). Было выполнено патоморфологическое и иммуногистохимическое исследование материала, полученного в ходе оперативного вмешательства.

Патоморфологическое исследование проводилось на микроскопе Olympus CX 31 с цифровой видеокamerой Nikon digital sight — Fi 1. При изучении материала использовались стандартные и дополнительные методики исследования. Размеры удаленных препаратов соответствовали от 12 до 32 условных недель беременности, при этом узлы были представлены как одиночными, так и первично-множественными образованиями бело-розового цвета, диаметром от 1,5 до 7-9 см, тяжистого вида с четкими границами. Изучались узлы как в центральных, так и в периферических зонах, включая исследование псевдокапсулы вместе с сосудами. Ткань лейомиосаркомы матки исследовалась наряду с неизменным миометрием, эндометрием, периметрием и сосудами с целью определения инвазии и возможной раковой эмболии.

Исследование выполняли с использованием основных и дополнительных красителей (гематоксилин-эозин, по Ван Гизону, Гейдейгану, Вейгерту, Касону). С целью изучения роли процессов пролиферации и апоптоза в механизмах пролиферативных заболеваний матки выполнялось иммуногистохимическое исследование (ИГХ) с использованием антител, направленных на выявление антиапоптотической (Bcl-2) и пролиферативной активности (Ki-67). При этом применялась мультимерная безбиотиновая система детекции — REVEAL Biotin

### Корреспонденцию адресовать:

ШРАМКО Светлана Владимировна,  
654057, г. Новокузнецк, пр. Бардина, д. 34  
Тел.: +7-961-714-00-13; E-mail: shramko\_08@mail.ru

Free Polyvalent DAB. Иммуногистохимическая реакция оценивалась с использованием компьютерного анализа изображений с автоматизированной морфометрической счетной программой (West Medica HandelsgmbH – Bio Vision 4.0 серии).

Статистическую обработку результатов выполняли с помощью программы «InStat 2,0»; статистически значимым считали  $p < 0,05$ . Значимость различий между двумя параметрами рассчитывали по критерию Манна-Уитни.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

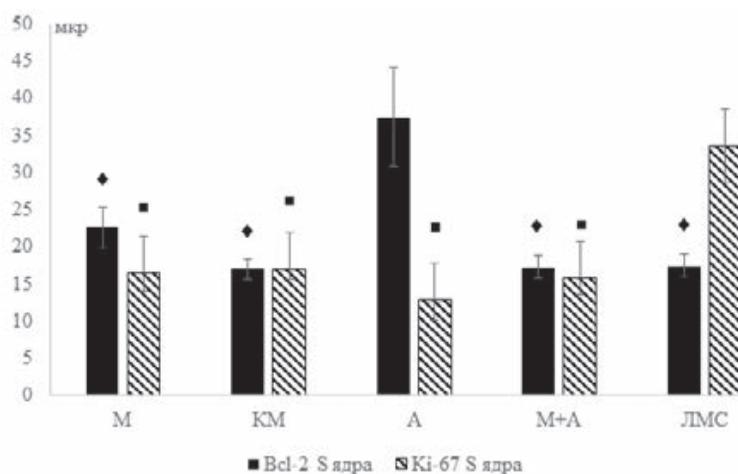
Нами установлены различия антиапоптотической и пролиферативной активности в группах обследованных больных (рис. 1). Узлы простой миомы матки и очаги изолированного аденомиоза характеризовались повышенной экспрессией антител к антиапоптотическому белку Bcl-2, при этом в очагах аденомиоза установлен значимо высокий уровень экспрессии антител, в сравнении с показателями в других группах больных (рис. 2).

Соотношение показателей Bcl-2 и Ki-67 в простых узлах и очагах изолированного аденомиоза характеризовалось преобладанием экспрессии антител к Bcl-2 над экспрессией антител к Ki-67, что подтверждает данные других авторов о торможении апоптоза, как ведущего механизма роста простых узлов и прогрессирования аденомиоза [13]. Значимых различий показателей экспрессии антител к Bcl-2 в узлах изолированной миомы матки, независимо от морфотипа узла, и миомы в сочетании с аденомиозом нами не выявлено. Кроме того, уровень экспрессии антител к белку Bcl-2 в миоматозных узлах и тка-

нях лейомиосаркомы были сопоставимы между собой.

В свою очередь, экспрессия антител к маркеру клеточной пролиферативной активности Ki-67 в тканях лейомиосаркомы матки имела максимальные и значимо высокие показатели, в сравнении с таковой в других группах обследованных женщин (рис. 2). При этом соотношение экспрессии антител к Ki-67 и Bcl-2 в тканях злокачественной мышечной опухоли продемонстрировало преобладание процессов пролиферации над подавлением апоптоза, что согласуется с литературными данными и закономерно по сути при опухолях [14].

**Рисунок 1**  
Площадь экспрессии антител в ядре клетки к Bcl-2 и Ki-67 в группах обследованных больных (мкр)  
Picture 1  
Area of antibody expression in the cell nucleus to Bcl-2 and Ki-67 in the groups of patients examined (mcr)



### Примечание (Note):

- ◆ – статистически значимые различия с группой А (statistically significant differences with group A);
- – статистически значимые различия с группой ЛМС (statistically significant differences with the LMS group).

### Сведения об авторах:

ШРАМКО Светлана Владимировна, канд. мед. наук, доцент, кафедра акушерства и гинекологии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: shramko\_08@mail.ru

БОНДАРЕВ Олег Иванович, канд. мед. наук, доцент, зав. кафедрой патологической анатомии и судебной медицины, зав. НИЛ патанатомии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: gis.bondarev@yandex.ru

КОВАЛЬ Елена Юрьевна, зам. главного врача по акушерству и гинекологии, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: covolan@mail.ru

ЛОСКУТОВА Анна Юрьевна, зав. гинекологическим отделением № 1, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: ay\_losk@mail.ru

ПОДТУРКИНА Татьяна Карловна, врач, гинекологическое отделение № 1, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: tanyar1955@mail.ru

ШИШЕЯ Евгения Юрьевна, врач, гинекологическое отделение № 1, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: Shisheya@mail.ru

СТАНКОВ Алексей Иванович, врач анестезиолог, отделение анестезиологии и реанимации, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: stankov67@mail.ru

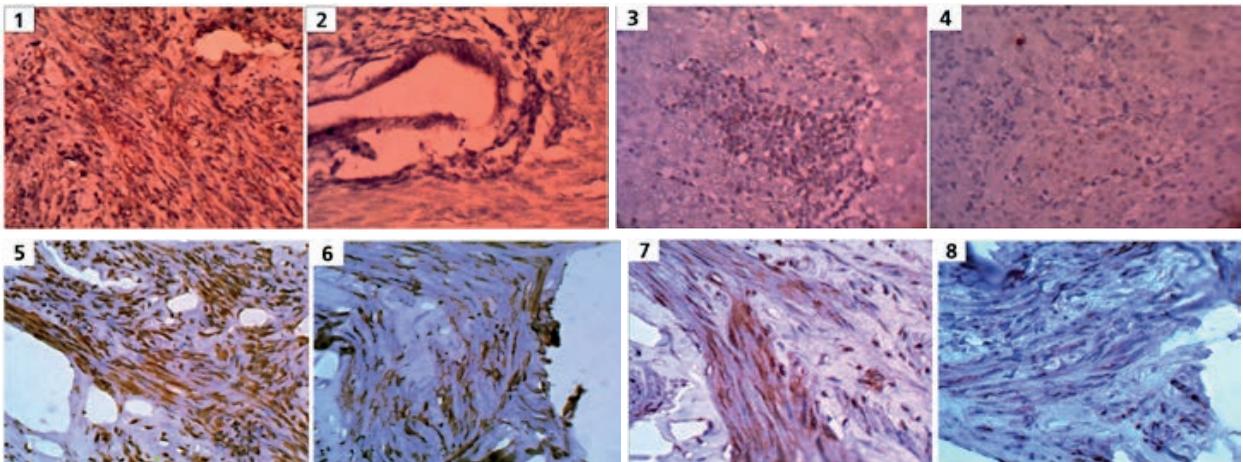
ЕЛДИНОВА Ольга Геннадьевна, зам. главного врача по внутреннему контролю качества и безопасности медицинской деятельности, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: eldinova@mail.ru

Рисунок 2

Экспрессия антител к Ki-67 и Bcl-2 в группах сравнения

Picture 2

Expression of anti-bodies to Ki-67 and Bcl-2 in comparison groups



**Примечание:** 1 – выраженная экспрессия антител к Bcl-2 в простой миоме матки (ув.  $\times 40/0.65$ ); 2 – выраженная экспрессия антител к Bcl-2 узлах изолированного аденомиоза (ув.  $\times 40/0.65$ ); 3 – экспрессия антител к Ki-67 в узлах лейомиосаркомы (ув.  $\times 40/0.65$ ); 4 – экспрессия антител к Bcl-2 в узлах лейомиосаркомы (ув.  $\times 40/0.65$ ); 5 – экспрессия антител к Ki-67 в клеточной миоме матки (ув.  $\times 40/0.65$ ); 6 – экспрессия антител к Bcl-2 в пролиферирующей миоме (ув.  $\times 40/0.65$ ); 7 – экспрессия антител к Bcl-2 в простой миоме матки в сочетании с аденомиозом (ув.  $\times 40/0.65$ ); 8 – экспрессия антител к Ki-67 в простой миоме матки в сочетании с аденомиозом (ув.  $\times 40/0.65$ ).

**Note:** 1 – expression of anti-bodies to Bcl-2 in ordinary uterine fibroids (increased by 40/0.65); 2 – expression of anti-bodies to Bcl-2 in nodes of isolated adenomyosis (increased by 40/0.65); 3 – expression of anti-bodies to Ki-67 in nodes of leiomyosarcoma (increased by 40/0.65); 4 – expression of anti-bodies to Bcl-2 in nodes of leiomyosarcoma (increased by 40/0.65); 5 – expression of anti-bodies to Ki-67 in cell isolated uterine fibroids (increased by 40/0.65); 6 – expression of anti-bodies to Bcl-2 in proliferating fibroids (increased by 40/0.65); 7 – expression of anti-bodies to Bcl-2 in ordinary uterine fibroids associated with adenomyosis (increased by 40/0.65); 8 – expression of anti-bodies to Ki-67 in ordinary uterine fibroids associated with adenomyosis (increased by 40/0.65).

Нами установлено, что в тканях матки при доброкачественных пролиферативных заболеваниях показатели пролиферативной активности Ki-67 не имели значимых отличий в группах, как сочетанных, так и в изолированных вариантах и независимо от морфотипа узла. Но соотношение регуляторов клеточной активности Ki-67 и Bcl-2 демонстрировало подавление апоптоза, как ведущих механизмов

прогрессирования заболевания и роста узлов. Что вполне ожидаемо, ибо аденомиоз и миома матки не являются истинными опухолевыми процессами, хотя вопрос о причислении миомы матки к опухолям либо к опухолевидному образованию – «регенераторному пролиферату» – является дискуссионным [15]. Результаты нашего исследования показывают, что в прогрессии доброкачественных

#### Information about authors:

SHRAMKO Svetlana Vladimirovna, candidate of medical sciences, docent, department of obstetrics and gynecology, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia. E-mail: shramko\_08@mail.ru

BONDAREV Oleg Ivanovich, candidate of medical sciences, docent, department of pathological anatomy and forensic medicine, the head of the scientific research laboratory of patanatomy, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia. E-mail: gis.bondarev@yandex.ru

KOVAL Elena Yuryevna, deputy chief physician for obstetrics and gynecology, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: covolan@mail.ru

LOSKUTOVA Anna Yuryevna, head of the gynecological department N 1, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: AY\_Losk@mail.ru

PODTURKINA Tatiana Karlovna, the doctor, gynecology of the gynecological department № 1, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: tanyap1955@mail.ru

SHISHEYA Evgeniya Yuryevna, the doctor, gynecology of the gynecological department N 1, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: shisheya@mail.ru

STANKOV Aleksey Ivanovich, anesthesiologist, department of anesthesiology and intensive, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: stankov67@mail.ru

ELDINOVA Olga Gennadievna, deputy chief, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: eldinova@mail.ru

пролиферативных заболеваний матки ведущим механизмом следует считать подавление апоптоза, что не позволяет причислять заболевания к истинным опухолевым процессам.

В свою очередь, в узлах клеточной миомы и тканях сочетанной патологии экспрессия антител к Ki-67 и Bcl-2 определялась равнозначной (рис. 2). Необходимо подчеркнуть, что именно клеточные миомы и миомы в сочетании с аденомиозом характеризуются склонностью к рецидивирующему течению, в том числе на фоне стабилизирующей терапии, что представляет особый интерес не только для научных исследований, но и является важным аспектом практического здравоохранения [16].

## ВЫВОДЫ

1. Прогрессирование изолированного аденомиоза матки и рост простых узлов обусловлены подавлением апоптоза.

2. Ведущим механизмом роста лейомиосаркомы матки выступает усиленная пролиферация.

3. Механизмы роста клеточной миомы и миоматозных узлов, ассоциированных с аденомиозом, не представляется возможным объяснить с позиции соотношения процессов пролиферации и апоптоза. Вероятнее всего, прогрессия данных патологических субстратов имеет сложную природу, которая не может рассматриваться с позиции общих представлений патоморфологии и регуляции клеточного цикла, чем и объясняется неуспешность медикаментозного и хирургического управления клеточной миомой и миомой в сочетании с аденомиозом.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

- Puchar A, Feyeux C, Luton D, Koskas M. Therapeutic management of uterine fibroid tumors. *Minerva Gynecol.* 2016; 68(4): 466-476.
- Khan KN, Fujishita A, Kitajima M, Masuzaki H, Nakashima M, Kitawaki J. Biological differences between functionalis and basalis endometria in women with and without adenomyosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016; 203: 49-55. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.05.012.
- Nezhat C, Li A, Abed S, Balassiano E, Soliemannjad R, Nezhat A et al. Strong Association Between Endometriosis and Symptomatic Leiomyomas. *JSLs.* 2016; 20(3): e2016.0005. doi: 10.4293/JSLs.2016.00053.
- Liao XH, Li JY, Dong XM, Wang X, Xiang Y, Li H et al. ER $\alpha$  inhibited myocardin-induced differentiation in uterine fibroids. *Exp Cell Res.* 2017; 350(1): 73-82. doi: 10.1016/j.yexcr.2016.11.007.
- Vachhani P, Bose P, Rahmani M, Grant S. Rational combination of dual PI3K/mTOR blockade and Bcl-2/-xL inhibition in AML. *Physiol Genomics.* 2014; 46(13): 448-456. doi:10.1152/physiolgenomics.00173.2013
- Edlich F. BCL-2 proteins and apoptosis: recent discoveries and unknown. *Biochem Biophys Res Commun.* 2018; 500(1): 26-34. doi: 10.1016/j.bbrc.2017.06.190
- Davids MS, Letai A. Targeting the B-cell lymphoma/leukemia 2 family in cancer. *J Clin Oncol.* 2012; 30(25): 3127-3135. doi: 10.1200/JCO.2011.37.0981 30.
- Plewka A, Plewka D, Madej P, Nowaczyk G, Sieron-Stoltny K, Jakubiec-Bartnik B. Processes of apoptosis and cell proliferation in uterine myomas originating from reproductive and perimenopausal women. *Folia Histochem Cytobiol.* 2011; 49(3): 398-404.
- Kogan EA, Zharkov NV, Askol'skaya SI, Popov YuV, Krot MA, Demura TA. Mechanisms of growth and morphological structure of large uterine leiomyoma. *Archives of pathology.* 2018; 80(5): 16-22. Russian (Коган Е.А., Жарков Н.В., Аскольская С.И., Попов Ю.В., Крот М.А., Демур Т.А. Механизмы роста и особенности морфологического строения лейомиомы матки большого размера // Архив патологии. 2018. Т. 80, № 5. С. 16-22.) doi: 10.17116/ptol20188005116
- Orazov MR, Sulaeva EN, Nosenko ON. Some pathomorphological changes in the myometrium of women with adenomyosis, accompanied by chronic pelvic pain syndrome. *Moscow Surgical Journal.* 2015; 3(43): 20-23. Russian (Оразов М.Р., Сулаева Е.Н., Носенко О.Н. Некоторые патоморфологические изменения в миометрии женщин с аденомиозом, сопровождающимся синдромом хронической тазовой боли // Московский хирургический журнал. 2015. № 3(43). С. 20-23.)
- Manxhuka-Kerliu S, Kerliu-Saliu I, Sahatciu-Meka V, Bodner K, Shahini L. Atypical uterine leiomyoma: a case report and review of the literature. *J Med Case Rep.* 2016; 10: 22. doi: 10.1186/s13256-016-0800-3
- Lusby K, Savannah KB, Demicco EG, Zhang Y, Ghadimi MP, Young ED et al. Uterine leiomyosarcoma management, outcome, and associated molecular biomarkers: a single institution's experience. *Ann Surg Oncol.* 2013; 20(7): 2364-2372. doi: 10.1245/s10434-012-2834-0.
- Taniguchi F, Kaponis A, Izawa M, Kiyama T, Deura I, Ito M et al. Apoptosis and endometriosis. *Front Biosci (Elite Ed).* 2011; 3:648-62.
- Stănescu AD, Nistor E, Sajin M, Stepan AE. Immunohistochemical analysis in the diagnosis of uterine myometrial smooth muscle tumors. *Rom J Morphol Embryol.* 2014; 55(3 Suppl): 1129-1136.
- Boricheva DA, Macarskaya MD, Shepvalova NS. Uterine fibroids as a consequence of hormonal imbalance. *Synergy of Sciences.* 2018; 20: 650-663. Russian (Боричева Д.А., Мацарская М.Д., Шепвалова Н.С. Миома матки как следствие гормонального дисбаланса // Синергия Наук. 2018. № 20. С. 650-663.)
- Stewart EA, Cookson CL, Gandolfo RA, Schulze-Rath RB. Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review. *JOG.* 2017; 124(10): 1501-1512. doi: 10.1111/1471-0528.14640



Статья поступила в редакцию 2.07.2019 г.

Клочкова-Абелянц С.А., Суржикова Г.С.

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк, Россия

## ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ И АНЕМИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕЗА И ПЕРСПЕКТИВЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

**Цель исследования** – оценить информативность современных методов исследования обмена железа в алгоритме дифференциальной диагностики гипохромных анемий.

**Материалы и методы исследования.** Исследованы 296 женщин в возрасте от 16 до 60 лет с анемическим синдромом, из них у 103 женщин выявлена железодефицитная анемия (ЖДА), у 193 – анемия хронических заболеваний (АХЗ). Контрольную группу составили 79 практически здоровых женщин. Исследование гематологических показателей периферической крови проводили общепринятыми методами с оценкой морфофункциональных показателей эритроцитов. Растворимые трансферриновые рецепторы (рТФР) и содержание гепсидина-25 определяли иммуноферментным методом с использованием тест-систем АО «Вектор-Бест» и Peninsula Laboratories, LLS.

**Основные результаты.** Выявлено достоверное повышение уровня рТФР у лиц с ЖДА по сравнению с группой лиц, страдающих АХЗ ( $p = 0,000$ ). Обнаружен крайне низкий уровень гепсидина при ЖДА –  $0,46 \pm 0,03$  нг/мл, в то время как у лиц с АХЗ содержание гепсидина было повышено и в среднем составило 45,05 и 39,33 нг/мл при АХЗ на фоне РА и при инфекционно-воспалительных процессах, соответственно, против  $8,7 \pm 0,31$  нг/мл у здоровых лиц ( $p = 0,000$ ).

**Выводы.** Определение количества растворимых трансферриновых рецепторов в значительной степени повышает уровень дифференциальной диагностики ЖДА и функционального дефицита железа. Исследование уровня гепсидина является особенно ценным в случаях АХЗ, где оценка запасов железа по уровню ферритина сыворотки неинформативна по причине парадоксального повышения уровня ферритина, связанного с нарушением механизмов утилизации и хранения железа.

**Ключевые слова:** анемия железодефицитная; анемия хронических заболеваний; растворимые трансферриновые рецепторы; гепсидин

Klochkova–Abelyants S.A., Surzhikova G.S.

Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia

### IRON DEFICIENCY ANEMIA AND ANEMIA OF CHRONIC DISEASES: SOME ASPECTS OF THE PATHOGENESIS AND PROSPECTS OF DIFFERENTIAL DIAGNOSIS

**Objective** – to evaluate the information content of modern methods for studying iron metabolism in the algorithm for the differential diagnosis of hypochromic anemias.

**Materials and methods.** A total of 296 women aged 16 to 60 years with an anemic syndrome were examined, of which 103 women had IDA, and 193 had AHZ. The control group consisted of 79 healthy women.

The study of hematological parameters of peripheral blood was performed by standard methods with the evaluation of morphofunctional parameters of erythrocytes. Soluble transferrin receptors (rTFR) and the content of hepcidin-25 were determined by an enzyme immunoassay method using test systems of JSC Vector-Best and Peninsula Laboratories, LLS.

**Main results.** A significant increase in the rTFR level was found in patients with IDA compared with the group of individuals suffering from AHD ( $p = 0.000$ ). An extremely low level of hepcidin was found in IDA –  $0.46 \pm 0.03$  ng/ml, while in individuals with AHZ, the content of hepcidin was increased, averaged 45.05 and 39.33 ng/ml in AHZ against RA and in infectious and inflammatory processes, respectively, against  $8.7 \pm 0.31$  ng/ml in healthy individuals ( $p = 0.000$ ).

**Conclusions.** Determining the amount of soluble transferrin receptors significantly increases the level of differential diagnosis of iron and iron deficiency and functional iron deficiency. The study of hepcidin levels is particularly valuable in cases of AHZ, where the assessment of iron reserves in terms of serum ferritin levels is not informative due to the paradoxical increase in ferritin levels associated with impaired iron utilization and storage mechanisms.

**Key words:** iron deficiency anemia; chronic disease anemia; soluble transferrin receptors; hepcidin

По распространенности среди анемий одно из ведущих мест занимают гипохромные анемии – железодефицитная анемия (ЖДА) и анемия хронических заболеваний (АХЗ) [1, 2]. Большое

разнообразие факторов, лежащих в основе развития анемий, делает важной проблему дифференциальной диагностики этих гипохромных анемий для решения вопроса о целесообразности проведения ферротерапии.

Основной патогенетический механизм в развитии гипохромных анемий – дефицитный эритропоэз с нарушением дифференцировки эритроидных клеток и созревания эритроцитов, всегда сопровождающийся нарушением обмена железа: нарушения

#### Корреспонденцию адресовать:

КЛОЧКОВА-АБЕЛЪЯНЦ Сатеник Аршавиловна,  
654005, г. Новокузнецк, пр. Строителей, д. 5,  
НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.  
Тел.: +7 (3843) 32-45-19. E-mail: satenikka@mail.ru

всасывания и/или использования железа (ЖДА), нарушения утилизации железа (талассемия, сидеро-бластные анемии), нарушения реутилизации железа (АХЗ) [2]. В связи с этим, исследование показателей метаболизма железа является обязательным при определении генеза гипохромной анемии имеет ряд ограничений: лабильность показателей, зависимость от наличия воспалительного процесса, возраста пациента.

**Цель исследования** — оценка информативности современных методов исследования обмена железа в алгоритме диагностики гипохромных анемий.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Были обследованы 296 женщин в возрасте от 16 до 60 лет с анемическим синдромом, из них у 103 женщин выявлена ЖДА, у 193 — АХЗ, при этом у 121 женщины диагностирована анемия, развившаяся на фоне ревматоидного артрита (РА), у 72 — АХЗ при бактериальных инфекциях (хронический тонзиллит, бактериальный эндокардит, хронический пиелонефрит). Контрольную группу составили 79 практически здоровых женщин.

Исследование гематологических показателей периферической крови проводили общепринятыми методами с оценкой морфофункциональных показателей (MCV, MCH, MCHC, RDW). Кроме стандартных методов исследования обмена железа — сывороточное железо (СЖ), ОЖСС, сывороточный ферритин (СФ), — проводили исследование рТФР и уровня гепсидина-25. Растворимые трансферриновые рецепторы (рТФР) исследовали иммуноферментным методом с использованием тест-систем «Вектор-Бест». Содержание гепсидина-25 определяли иммуноферментным методом с использованием тест-систем Peninsula Laboratories, LLS.

Математическая обработка данных проведена с помощью прикладных программ «Microsoft Excel»-2000, «Biostat», Version 4.03. Результаты обрабатывали с помощью t-критерия Стьюдента и определяли значимость различий (p). Разницу двух сравниваемых величин считали достоверной при  $p < 0,05$ . Для проверки гипотезы о «нормальности» распределения признака у сравниваемых групп использовали критерий Колмогорова-Смирнова.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Результаты гематологических исследований свидетельствуют о гипохромном и микроцитарном

характере анемий у обследованных пациентов с ЖДА и АХЗ (табл. 1). На фоне сниженного сывороточного железа при ЖДА и АХЗ повышены уровни общей железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС) и латентной железосвязывающей способности сыворотки (ЛЖСС) у больных ЖДА, в то время как при АХЗ эти показатели были снижены относительно здоровых женщин и больных ЖДА (табл. 2).

Поскольку истощение запасов железа является этапом формирования ЖДА, то снижение уровня ферритина является одним из значимых признаков железодефицитного характера гипохромных анемий. В то же время ферритин, как острофазовый белок, при наличии активного воспалительного процесса инфекционного или неинфекционного характера у больных может маскировать дефицит железа. Будучи белком острой фазы, ферритин недостаточно специфично отражает запасы железа в организме (табл. 2).

Помимо показателей обмена железа в организме, важным является как транспорт железа к органам и клеткам, так и поступление железа в клетки.

Одним из современных методов в оценке поступления железа в клетки является определение концентрации растворимых трансферриновых рецепторов. Рецептор трансферрина — это трансмембранный белок, гомодимер, состоящий из двух идентичных субъединиц с молекулярным весом 95 кДа, соединенных между собой дисульфидными связями. У каждой субъединицы имеется N-концевой цитоплазматический домен, состоящий из 61 аминокислотного остатка, короткий трансмембранный участок и большой внеклеточный домен, включающий 671 аминокислотный остаток. Растворимый рецептор трансферрина (рТФР) является продуктом протеолиза трансферринового рецептора в определенном сайте внеклеточного домена. Отщепленные мономеры рТФР можно определить в плазме или сыворотке. Отмечается устойчивая корреляция между общим количеством клеточных трансферриновых рецепторов и концентрацией рТФР в плазме или сыворотке [3].

Результаты наших исследований свидетельствуют о высокой диагностической эффективности теста. При ЖДА отмечается значимое повышение уровня растворимых рецепторов к трансферрину, что отражает компенсаторное увеличение экспрессии трансферриновых рецепторов на клеточных мембранах при уменьшении внутриклеточных запасов железа ( $p = 0,000$ ). У больных с анемией хронических заболеваний, при бактериальных инфекциях и при РА, уровень растворимых трансферриновых рецепторов значимо не отличался от такового у здоровых

### Сведения об авторах:

КЛОЧКОВА-АБЕЛЬЯНЦ Сатеник Аршавиловна, канд. мед. наук, доцент, кафедра клинической лабораторной диагностики, НГИУВ — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: satenikka@mail.ru

СУРЖИКОВА Галина Северьевна, канд. мед. наук, доцент, зав. кафедрой клинической лабораторной диагностики, НГИУВ — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

Таблица 1  
Показатели гемограммы у пациентов с железodefицитной анемией и анемией хронических заболеваний  
Table 1  
Hemogram indicators in patients with iron deficiency anemia and anemia of chronic diseases

Показатель	Контрольная группа	ЖДА	АХЗ при инфекционно-воспалительных процессах	АХЗ при РА
RBC, $\times 10^{12}/л$	4,18 $\pm$ 0,05	3,57 $\pm$ 0,07*	3,23 $\pm$ 0,28*	3,52 $\pm$ 0,13*
HGB, г/л	135,88 $\pm$ 3,08	90,14 $\pm$ 1,99*	91,00 $\pm$ 7,55*	103,00 $\pm$ 3,87*●
HCT, %	36,88 $\pm$ 1,1	29,09 $\pm$ 0,71*	25,4 $\pm$ 2,89*	27,02 $\pm$ 1,35*
MCV, фл	89,15 $\pm$ 1,38	74,8 $\pm$ 1,18*	76,00 $\pm$ 3,88*	76,67 $\pm$ 2,99*
MCH, пг	33,15 $\pm$ 0,31	23,46 $\pm$ 0,64*	26,8 $\pm$ 1,97*	27,99 $\pm$ 1,22*●
MCHC, г/дл	37,44 $\pm$ 0,55	31,28 $\pm$ 0,6*	34,1 $\pm$ 0,89*●	35,22 $\pm$ 0,047*●
RDW, %	11,09 $\pm$ 0,11	14,29 $\pm$ 0,4*	16,53 $\pm$ 0,92*●	15,59 $\pm$ 0,62*
Ретикулоциты, ‰	6,47 $\pm$ 0,4	9,03 $\pm$ 0,69*	6,38 $\pm$ 0,34●	8,03 $\pm$ 0,21*●

**Примечание:** \* – достоверность различий показателей по сравнению с показателем контрольной группы; ● – достоверность различий показателей у лиц с АХЗ по сравнению с ЖДА.

**Note:** \* – reliability of differences in performance compared with the indicator of the control group; ● – reliability of differences in indicators in individuals with AHZ compared with IDA.

Таблица 2  
Показатели метаболизма железа у пациентов с железodefицитной анемией и анемией хронических заболеваний  
Table 2  
Indicators of iron metabolism in patients with iron deficiency anemia and anemia of chronic diseases

Показатель	Контрольная группа	ЖДА	АХЗ при инфекционно-воспалительных процессах	АХЗ при РА
СЖ, мкмоль/л	20,4 $\pm$ 1,02	8,44 $\pm$ 0,32*	11,07 $\pm$ 1,9*	9,52 $\pm$ 1,0*
ОЖСС, мкмоль/л	65,68 $\pm$ 1,83	80,96 $\pm$ 1,25*	53,24 $\pm$ 4,5*●	49,65 $\pm$ 6,56*●
ЛЖСС, мкмоль/л	44,53 $\pm$ 1,87	71,41 $\pm$ 1,45*	42,91 $\pm$ 4,38●	38,42 $\pm$ 8,02●
КНТ, %	32,32 $\pm$ 1,84	11,4 $\pm$ 0,52	14,99 $\pm$ 2,73*	16,74 $\pm$ 2,02*●
СФ, нг/мл	33,55 $\pm$ 2,59	4,91 $\pm$ 0,66	155,81 $\pm$ 24,56	210,64 $\pm$ 30,1

**Примечание:** \* – достоверность различий показателей по сравнению с показателем контрольной группы; ● – достоверность различий показателей у лиц с АХЗ по сравнению с ЖДА.

**Note:** \* – reliability of differences in performance compared with the indicator of the control group; ● – reliability of differences in indicators in individuals with AHZ compared with IDA.

лиц и был существенно ниже по сравнению с уровнем растворимых трансферриновых рецепторов у больных ЖДА (табл. 3).

При оценке индекса, объединяющего параметры растворимых трансферриновых рецепторов и ферритина сыворотки крови – рТФР/log ферритин – отмечалось значимое повышение его при ЖДА против такового у здоровых лиц и при АХЗ (табл. 3). Повышение этого индекса > 1,5-2 является индикатором истинного дефицита железа и свидетельствует об истощении депонированного железа [3].

В течение последних лет широко обсуждается роль гепсидина, как ключевого регулятора метаболизма железа. Гепсидин-25 – гормоноподобный пептид, состоящий из 25 аминокислотных остатков,

синтезируемый исключительно в ткани печени, впервые был обнаружен и описан в 2001 году как антибактериальный пептид, способный повреждать мембрану бактерий [4]. Однако, как было выяснено в последние годы, роль гепсидина в организме значительно многограннее, чем только антибактериальная защита. В ряде научных работ представлены данные о повышении продукции гепсидина при воспалении, о связи между гепсидином и метаболизмом железа.

При исследовании гепсидина-25 у больных с ЖДА нами выявлено значительное снижение его уровня. Содержание гепсидина-25 в сыворотке крови больных ЖДА в среднем составило 0,46  $\pm$  0,03 нг/мл против 8,7  $\pm$  0,31 нг/мл у здоровых

#### Information about authors:

KLOCHKOVA-ABELYANTS Satenik Arshavilovna, candidate of medical sciences, docent, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia. E-mail: satenikka@mail.ru

SURZHIKOVA Galina Severevna, candidate of medical sciences, docent, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia.

Таблица 3  
**Растворимые трансферриновые рецепторы при гипохромных анемиях различного генеза**  
**Table 3**  
**Soluble transferrin receptors with hypochromic anemia of various origins**

Показатель	Контрольная группа	АХЗ при инфекционно-воспалительных процессах	АХЗ при РА	ЖДА
Растворимые трансферриновые рецепторы	1,14 ± 0,12	1,82 ± 0,26•	1,33 ± 0,11•	3,39 ± 0,08*
pТФР/log ферритин	0,75 ± 0,08	0,81 ± 0,06•	0,56 ± 0,09•	4,91 ± 0,09*

**Примечание:** \* – достоверность различий показателей по сравнению с показателем контрольной группы; • – достоверность различий показателей у лиц с АХЗ по сравнению с ЖДА.

**Note:** \* – reliability of differences in performance compared with the indicator of the control group; • – reliability of differences in indicators in individuals with AHZ compared with IDA.

лиц, в то время как у больных с АХЗ уровень гепсидина-25 был значимо высоким по сравнению с его уровнем у здоровых лиц и у пациентов с ЖДА ( $p = 0,000$ ), в среднем составил 45,05 нг/мл и 39,33 нг/мл при АХЗ на фоне РА и при инфекционно-воспалительных процессах, соответственно. Повышение уровня гепсидина-25 у пациентов с АХЗ не зависело от этиологии и локализации воспалительного процесса.

Полученные результаты исследований свидетельствуют, что при синдроме макрофагальной активации у больных с РА и при бактериальных инфекциях гепсидин способствует повышенной секвестрации железа и блокированию железа в макрофагах. Отсутствие и снижение мобилизации железа из клеток макрофагальной системы приводит к низкому уровню железа сыворотки, железодефицитному эритропоэзу и анемии.

Гепсидин проявил себя как высокоинформативный показатель метаболизма железа, он может быть использован в алгоритме дифференциальной диагностики ЖДА и функционального дефицита железа. Увеличение уровня гепсидина-25 более 11,81 нг/мл характерно для АХЗ. У практически здоровых лиц содержание гепсидина варьировало в пределах 4,33-11,81 нг/мл [5]. Определение гепсидина имеет важное практическое значение: некорректная оценка пациента с АХЗ как имеющего дефицит железа (на основании исследования железа сыворотки) влечет за собой неэффективное лечение препарата-

ми железа с риском развития осложнений и, прежде всего, активации основного процесса.

## ВЫВОДЫ:

1. Определение количества pТФР в значительной степени повышает уровень дифференциальной диагностики ЖДА и АХЗ. Повышение уровня pТФР является адекватным показателем дефицита железа в организме и должен использоваться в алгоритме дифференциальной диагностики этих гипохромных анемий.

2. Гепсидин – эффективный маркер для дифференциальной диагностики ЖДА и АХЗ с синдромом макрофагальной активации. Определение уровня гепсидина является особенно ценным в случаях анемий хронических заболеваний, где оценка запасов железа путем исследования ферритина сыворотки неинформативна по причине парадоксального повышения уровня ферритина, связанного с нарушением механизмов утилизации и хранения железа.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

- Kazyukova TV. Indicators of ferrokinetics in infectious and inflammatory diseases in young children. *Pediatrics*. 2004; (3): 42-48. Russian (Казюкова Т.В. Показатели феррокинетики при инфекционно-воспалительных заболеваниях у детей раннего возраста // Педиатрия. 2004. № 3. С. 42-48.)
- Vorobiev AP. Anemic syndrome in clinical practice. M.: Newdiamed, 2001. 165 p. Russian (Воробьев А.П. Анемический синдром в клинической практике. М.: Ньюдиамед, 2001. 165 с.)
- Surzhikova GS, Klochkova-Abelyants SA. Soluble transferrin receptors in the differential diagnosis of hypochromic anemia. *Polytrauma*. 2013; (3): 62-65. Russian (Суржикова Г.С., Ключкова-Абельянц С.А. Растворимые трансферриновые рецепторы в дифференциальной диагностике гипохромных анемий // Политравма. 2013. № 3. С. 62-65.)
- Park CH, Valore EV, Waring AJ. Hepcidin: a urinary antibacterial peptide synthesized in the liver. *J. Biol. Chem*. 2001; 276: 7806-7810.
- Surzhikova GS, Klochkova-Abelyants SA. Method for differential diagnosis of iron deficiency anemia and anemia of chronic diseases. Patent for invention (N 2566282), 2015. Russian (Суржикова Г.С., Ключкова-Абельянц С.А. Способ дифференциальной диагностики железодефицитной анемии и анемии хронических заболеваний // Патент на изобретение № 2566282. 2015.)



Статья поступила в редакцию 11.07.2019 г.

Кутумова О.Ю., Бабенко А.И., Бабенко Е.А.

КГБУЗ Красноярский краевой центр медицинской профилактики,

г. Красноярск, Россия

ФГБНУ НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний,

г. Новокузнецк, Россия

## СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБРАЩАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ

Тенденция постарения населения в РФ предопределяет изменения характера заболеваемости лиц старше трудоспособного возраста.

**Цель** – установление приоритетов отдельных классов болезней, определяющих обращаемость пожилого населения за медицинской помощью.

**Материал и методы.** Проанализированы показатели общей, первичной и диспансеризуемой заболеваемости населения старше трудоспособного возраста Красноярского края (мужчин в возрасте старше 60 лет и женщин старше 55 лет) за период 2016-2017 гг.

**Результаты.** Ведущими классами заболеваний (по удельному весу значимости), определяющими обращаемость за медицинской помощью, являются болезни системы кровообращения, костно-мышечной и эндокринной систем, заболевания глаз и органов пищеварения, составляющие 81,7 % значимости.

**Заключение.** Проведение комплексной оценки показателей заболеваемости лиц старше трудоспособного возраста позволило установить количественную значимость ведущих классов болезней, определяющих приоритеты совершенствования деятельности медицинских служб: кардиологической, эндокринологической, офтальмологической, нефрологической, урологической, пульмонологической и, в целом, терапевтической и хирургической помощи при реализации лечебно-диагностических и медико-профилактических технологий, в особенности лицам, состоящим на диспансерном учете.

**Ключевые слова:** население старше трудоспособного возраста; заболеваемость; комплексная оценка; количественная значимость классов болезней

**Kutumova O.Yu., Babenko A.I., Babenko E.A.**

Krasnoyarsk Regional Center for Medical Prevention, Krasnoyarsk, Russia,

Research Institute for Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases, Novokuznetsk, Russia

### SOCIAL AND HYGIENIC EVALUATION OF THE APPEALABILITY OF THE POPULATION ABOVE THE EMPLOYABLE AGE BEHIND MEDICAL CARE

The tendency of population aging in the Russian Federation predetermines the changes in the nature of incidence of the persons above the employable age.

**Objective** – prioritization of separate classes of diseases that determine the appealability of the elderly population behind a medical care.

**Material and methods.** Indices of the common, primary and dispensary incidence of the population above the employable age were analyzed in the Krasnoyarsk Territory (men above 60 years and women above 55 years) for the period 2016-2017.

**Results.** The leading classes of diseases (by a specific gravity of a significance) defining appealability behind a medical care are diseases of the circulatory system, of musculoskeletal system and of the endocrine system, diseases of eyes and the digestive system making 81.7 % of a significance.

**Conclusion.** Carrying out comprehensive assessment of the indices of incidence of the persons above the employable age allowed establishing the quantitative significance of the leading classes of the diseases defining the priorities of improvement of activities of health services: cardiological, endocrinologic, ophthalmologic, nephrological, urological, pulmonary and, in general, the therapeutic and surgical aid when implementing medical and diagnostic and medico-preventive technologies, in particular to the persons who are on the dispensary registry.

**Key words:** the population above the employable age; incidence; comprehensive assessment; the quantitative significance of disease classes

Тенденция постарения населения в РФ, отдельных ее регионах предопределяет соответствующую корректировку стратегии здравоохранения, оптимизацию деятельности медицинских

служб. По мнению Т.М. Максимовой и Н.П. Лушкиной [1], разработка мер по совершенствованию медицинской помощи данному контингенту населения должна базироваться на достоверной информации, отражающей ключевые характеристики здоровья. Лица старше трудоспособного возраста имеют широкий спектр заболеваний, что обуславливает характер их обращаемости за медицинской помощью. При этом большинство обращений связано с наличием хронических заболе-

#### Корреспонденцию адресовать:

БАБЕНКО Анатолий Иванович,  
630117, г. Новосибирск, ул. Академика Тимакова, д. 2,  
ФГБНУ НИИ КППЗ.  
Тел.: 8 (3833) 33-55-94. E-mail: bai@centercem.ru

ваний, их обострениями, развитием необратимых патологических отклонений в состоянии здоровья.

Анализ распространенности патологии среди пожилого населения проводится с использованием различных информационных баз. Изучаются данные талонов (учетная форма № 025/4) обращаемости за медицинской помощью [2], обобщенные результаты заболеваемости [3], анализируется распространенность отдельных групп патологии [4, 5] с установлением динамики заболеваемости по годам [6-8], сравнительной оценкой с другими возрастными группами [2, 9, 10] и по отдельным регионам РФ [1, 11], при госпитализации пожилого населения [12] и т.д.

Эти отдельные аспекты изучения заболеваемости населения являются начальными этапами социально-гигиенического познания распространенности патологии [13] и служат информационной базой для определения стратегических позиций в здравоохранении [14]. При определении приоритетов развития отдельных медицинских служб необходима интегрированная оценка показателей заболеваемости с установлением количественной значимости отдельных заболеваний.

**Цель исследования** — установление приоритетов классов болезней, определяющих обращаемость населения старше трудоспособного возраста за медицинской помощью.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

По материалам отчетной формы № 12 («Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации за 20\_\_ год»), подаваемой лечебно-профилактическими учреждениями (ЛПУ), была проанализирована обращаемость рассматриваемого контингента в ЛПУ Красноярского края за период 2016-2017 гг. Использовались следующие данные: общее количество обращений, число обращений с диагнозом, установленным впервые в жизни, и численность лиц, состоящих на диспансерном учете. На основании этих сведений производился расчет показателей общей, первичной и диспансеризуемой заболеваемости в соответствии с отдельными классами и нозологическими группами болезней.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По материалам обращаемости в ЛПУ Красноярского края мужчин в возрасте 60 лет и старше и женщин в возрасте 55 лет и старше за

период 2016-2017 гг. проведен анализ общей, первичной заболеваемости и лиц, состоящих на диспансерном учете. Осуществлена комплексная оценка значимости отдельных классов болезней на основе интегрирования показателей заболеваемости. Исследование показало, что 64,2 % всех посещений в ЛПУ Красноярского края вызваны необходимостью медицинского осмотра и обследования, из которых 20,7 % связаны с получением медицинских документов. Среди других причин следует выделить потенциальную опасность для здоровья: в 13,3 % случаев — от инфекционных заболеваний, а в 19,6 % случаев — связанную с социально-экономическими, психосоциальными и другими обстоятельствами. На обращения по поводу проведения специальных процедур и получения медицинской помощи приходилось 2,7 %. Остальные причины в сумме составили 0,2 %.

Уровень обращаемости пожилого населения по поводу заболеваний в среднем за год составил 2214,0 на 1000 лиц старше трудоспособного возраста, т.е. в среднем на 1 человека приходилось 2,2 обращения в год. Уровень первичных обращений составил 553,2 д, а в связи с постановкой на диспансерный учет — 596,6 ‰. При этом 25,0 % заболеваний регистрировалось среди обратившихся впервые, 0,1 % — при проведении профилактических осмотров, 0,9 % — при диспансеризации данного контингента, 27,0 % пожилого населения с заболеваниями состоит на диспансерном учете.

Общая заболеваемость пожилого населения определяется их обращаемостью за медицинской помощью по поводу заболеваний. Как показал анализ (табл. 1), 31,5 % всей заболеваемости связано с болезнями системы кровообращения, с уровнем обращаемости 697,2 на 1000 лиц соответствующего возраста. Второе место занимает патология костно-мышечной системы и соединительной ткани, с величиной показателя заболеваемости 266,4 ‰ и удельным весом 12,0 %.

Далее к ведущим классам болезней можно отнести заболевания глаза и его придаточного аппарата, органов пищеварения, дыхания, мочеполовой и эндокринной систем, уровень обращаемости находится в пределах 141,4-217,1 ‰ с долей в структуре общей заболеваемости соответственно 9,8; 8,2; 7,2; 6,7 и 6,4 %. В определенной степени к основной патологии можно отнести класс новообразований с удельным весом среди всех обращений 4,5 % и показателем заболеваемости 99,9 на 1000 пожилого населения.

Таким образом, на 8 ведущих классов болезней, определяющих обращаемость за медицинской помо-

### Сведения об авторах:

КУТУМОВА Ольга Юрьевна, канд. мед. наук, главный врач, КГБУЗ ККЦМП, г. Красноярск, Россия.

БАБЕНКО Анатолий Иванович, доктор мед. наук, профессор, зав. лабораторией медико-социальных проблем и стратегического планирования в здравоохранении, ФГБНУ НИИ КППЗ, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: bai@centercem.ru

БАБЕНКО Евгений Анатольевич, канд. мед. наук, ст. науч. сотрудник, лаборатория медико-социальных проблем и стратегического планирования в здравоохранении, ФГБНУ НИИ КППЗ, г. Новокузнецк, Россия.

Таблица 1  
Уровень и структура заболеваемости населения старше трудоспособного возраста Красноярского края в среднем за 2016–2017 гг.

Table 1

Level and structure of incidence of the population above the employable age in the Krasnoyarsk Territory on average for 2016–2017

Класс болезней	Общая заболеваемость			Первичная заболеваемость		
	Уровень на 1000 населения старше трудоспособного возраста	Удельный вес (%) от всех болезней	Ранговое место	Уровень на 1000 населения старше трудоспособного возраста	Удельный вес (%) от всех болезней	Ранговое место
Инфекционные и паразитарные болезни	29,1	1,3	14	14,1	2,5	12
Новообразования	99,9	4,5	8	25,9	4,7	10
Болезни крови и кроветворных органов	10,3	0,5	15	2,5	0,4	16
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	141,4	6,4	7	16,1	2,9	11
Психические расстройства и расстройства поведения	32,2	1,5	13	3,9	0,7	15
Болезни нервной системы	37,9	1,7	12	9,7	1,8	13
Болезни глаза и его придаточного аппарата	217,1	9,8	3	45,5	8,2	6
Болезни уха и сосцевидного отростка	56,3	2,5	10	28,7	5,2	8
Болезни системы кровообращения	697,2	31,5	1	61,3	11,1	3
Болезни органов дыхания	171,2	7,7	5	95,0	17,2	1
Болезни органов пищеварения	181,8	8,2	4	36,2	6,5	7
Болезни кожи и подкожной клетчатки	40,4	1,8	11	25,9	4,7	9
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	266,4	12,0	2	53,6	9,7	4
Болезни мочеполовой системы	147,5	6,7	6	51,2	9,2	5
Врожденные аномалии	1,0	0,1	17	0	0	17
Прочие	9,4	0,4	16	8,8	1,6	14
Травмы и отравления	75,0	3,4	9	75,0	13,6	2
Всего	1233,0	100,0	-	553,2	100,0	-

пью данного контингента, приходится 86,8 %. Остальные классы болезней имели уровень обращаемости 75,0 % и ниже с удельным весом менее 3,5 % по каждому.

Анализ заболеваемости пожилого населения с впервые выявленной патологией свидетельствует, что 17,2 % всей первичной заболеваемости составляют болезни органов дыхания с уровнем выявляемости 95,0 %. Второе место занимают травмы и отравления с долей в структуре первичных обращений 13,6 % и уровнем обращаемости 106,9 %. Относительно высокий удельный вес

(9,2–11,1 %) приходится на болезни системы кровообращения, костно-мышечной, а также мочеполовой системы с величиной показателя заболеваемости 51,2–61,3 %.

Ряд классов болезней имеет средний уровень первичных обращений (25,9–45,5 %): заболевания глаза и его придаточного аппарата, органов пищеварения, уха и сосцевидного отростка, на которые приходится 5,2–8,2 % от всех классов, а также болезни кожи и новообразования с удельным весом по 4,7 %. Эти 10 классов болезней составляют 90,1 % всех первичных обращений. Доля остальных

#### Information about authors:

KUTUMOVA Olga Yuryevna, candidate of medical sciences, chief physician, Krasnoyarsk Regional Center for Medical Prevention, Krasnoyarsk, Russia.

BABENKO Anatoly Ivanovich, doctor of medical sciences, professor, the head of the laboratory for medical and social problems and strategic planning in healthcare, Research Institute for Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases, Novokuznetsk, Russia. E-mail: bai@centercem.ru

BABENKO Evgeny Anatolyevich, candidate of medical sciences, the senior researcher, laboratory for medical and social problems and strategic planning in healthcare, Research Institute for Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases, Novokuznetsk, Russia.

классов была менее 3,0 % по каждому с уровнем обращаемости ниже 16,1 %.

Для оценки формирования потока пациентов в ЛПУ края важно рассчитать удельный вес первичных обращений в общем объеме. Анализ показал, что помимо класса травм и отравлений (100,0 % первичная обращаемость), значительная доля впервые выявленной патологии у данного контингента отмечена при прочих заболеваниях (93,4 %), болезнях кожи и подкожной клетчатки (64,2 %) и, в определенной степени, при патологии органов дыхания (55,5 %), уха и сосцевидного отростка (50,7 %).

Наличие «хронизации» патологии (значительный удельный вес повторных обращений) установлено при врожденных аномалиях (100,0 %), болезнях системы кровообращения (91,2 %), эндокринных заболеваниях (88,6 %), психических расстройствах

(87,8 %), патологии органов пищеварения (80,1 %), костно-мышечной системы (79,9 %), глаза (79,0 %), крови и кроветворных органов (75,5 %), нервной системы (74,4 %), новообразованиях (74,0 %). То есть, при данных классах болезней основная масса обращений является повторными. В определенной степени это связано с тем, что значительное количество пожилых людей состоят на диспансерном учете.

Как показано в таблице 2, почти 60,0 % (596,6 из 1000 лиц соответствующего возраста) состоят под диспансерным наблюдением. Почти половина (46,4 %) всех состоящих на диспансерном учете — это пациенты с заболеваниями системы кровообращения. Практически каждый четвертый (277,2 из 1000 лиц пожилого возраста) находится под диспансерным наблюдением по поводу данной патологии.

Таблица 2

Уровень и структура показателей диспансеризуемой заболеваемости населения старше трудоспособного возраста при отдельных классах болезней

Table 2

Level and structure of indices of dispensary incidence of the population above the employable age in separate classes of diseases

Класс болезней	Удельный вес первичной заболеваемости (%) в общей	«Хронизация» патологии (%)	Ранговое место	Уровень заболеваемости на 1000 населения старше трудоспособного возраста	Удельный вес (%) от всех болезней	Ранговое место
Инфекционные и паразитарные болезни	48,3	51,7	11	8,3	1,4	10
Новообразования	26,0	74,0	9	48,9	8,2	3
Болезни крови и кроветворных органов	24,5	75,5	7	3,6	0,6	13
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	11,4	88,6	2	87,8	14,7	2
Психические расстройства и расстройства поведения	12,2	87,8	3	8,7	1,4	9
Болезни нервной системы	25,6	74,4	8	7,0	1,2	11
Болезни глаза и его придаточного аппарата	21,0	79,0	6	29,4	4,9	6
Болезни уха и сосцевидного отростка	50,7	49,3	12	4,7	0,8	12
Болезни системы кровообращения	8,8	91,2	1	277,2	46,4	1
Болезни органов дыхания	55,5	44,5	13	37,4	6,3	5
Болезни органов пищеварения	19,9	80,1	4	44,1	7,4	4
Болезни кожи и подкожной клетчатки	64,2	35,8	14	2,6	0,4	14
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	20,1	79,9	5	14,7	2,5	8
Болезни мочеполовой системы	34,7	65,3	10	21,8	3,7	7
Врожденные аномалии	0	100,0	17	0,3	0,1	15
Прочие	93,4	6,6	15	0	0	17
Травмы и отравления	100,0	0,0	16	0,1	0,02	16
Всего	25,0	75,0	-	596,6	100,0	-

В группу «значимой» патологии по этому показателю можно отнести болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ с удельным весом 14,7 % и уровнем диспансеризации 87,8 д.

Состоят на диспансерном учете в пределах 29,4-48,9 % пожилых с новообразованиями, болезнями органов пищеварения, дыхания, глаза и его придаточного аппарата. В целом на долю пациентов с указанными 6-ю классами болезней приходится 87,9 % от общего количества диспансеризуемых. По остальным классам постановка на диспансерный учет была незначительной — ниже 22,0 % с соответственно малым удельным весом менее 4,0 % по каждому.

Для определения приоритетов классов болезней в обращаемости за медицинской помощью среди лиц старше трудоспособного возраста была проведена комплексная оценка по трем основным показателям заболеваемости (общая, «хронизация» патологии и диспансерный учет) с учетом суммирования ранговых мест рассматриваемой патологии и расчета коэффициентов относительной важности (КОВ) (табл. 3).

Анализ распределения ранговых мест показал, что ведущими классами болезней (сумма рангов не более 25) у данного контингента населения являются болезни системы кровообращения, эндокринной системы, органов пищеварения, костно-мышечной системы и соединительной ткани, глаза и его придаточного аппарата, новообразования, патология органов дыхания, мочеполовой системы, психиче-

ские расстройства и расстройства поведения. При этом болезни системы кровообращения были основными по всем трем показателям. Эндокринная патология занимала второе место по «хронизации» патологии и состоянию на диспансерном учете. Болезни костно-мышечной системы были вторыми по уровню общей заболеваемости. Болезни глаза и его придаточного аппарата входили в первую тройку ведущей патологии по показателю общей заболеваемости, психические расстройства и расстройства поведения — по «хронизации» патологии, новообразования — по количеству лиц, состоящих на диспансерном учете.

Для определения количественной значимости отдельных классов болезней были рассчитаны КОВ по 9 ведущим классам и трем показателям (табл. 4). Интегрированная оценка рассчитанных коэффициентов показала, что 42,7 % всей значимости среди оцениваемых классов приходится на болезни системы кровообращения, которые являются ведущими по всем трем параметрам. Второе место с удельным весом значимости 10,7 % занимают болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, а третье — болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (10,0 %). Патология глаз и болезни органов пищеварения имеют удельный вес значимости, соответственно, 9,4 % и 8,9 %, что в определенной степени позволяет рассматривать их как ведущие классы заболеваний.

Средний уровень значимости (5,3-5,8 %) приходится на новообразования, болезни мочеполовой

**Таблица 3**  
Уровень значимости (по сумме ранговых мест) отдельных классов болезней населения старше трудоспособного возраста Красноярского края в среднем за 2016–2017 гг.

**Table 3**  
The significance value (on the sum of rank places) of separate classes of the population above the employable age in the Krasnoyarsk Territory on average for 2016–2017

Класс болезней	Общая заболеваемость	«Хронизация» патологии	Диспансерный учет	Сумма мест	Место значимости
Инфекционные и паразитарные болезни	14	11	10	35	13
Новообразования	8	9	3	20	6
Болезни крови и кроветворных органов	15	7	13	35	12
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	7	2	2	11	2
Психические расстройства и расстройства поведения	13	3	9	25	9
Болезни нервной системы	12	8	11	31	10
Болезни глаза и его придаточного аппарата	3	6	6	15	5
Болезни уха и сосцевидного отростка	10	12	12	34	11
Болезни системы кровообращения	1	1	1	3	1
Болезни органов дыхания	5	13	5	23	7
Болезни органов пищеварения	4	4	4	12	3
Болезни кожи и подкожной клетчатки	11	14	14	39	14
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	2	5	8	15	4
Болезни мочеполовой системы	6	10	7	23	8
Врожденные аномалии	17	17	15	49	17
Прочие	16	15	17	48	16
Травмы и отравления	9	16	16	41	15

Таблица 4

**Расчет коэффициентов относительной важности классов болезней в формировании заболеваемости населения старше трудоспособного возраста Красноярского края**

Table 4

**Calculation of the coefficients of the relative importance of disease classes in formation of incidence of the population above the employable age in the Krasnoyarsk Territory**

Место по сумме рангов	Класс болезней	Уровень заболеваемости		Произведение 3 и 4 граф	Уровень диспансеризации		Значимость	
		на 1000 населения старше трудоспособного возраста	Удельный вес (%) хронизации		на 1000 населения старше трудоспособного возраста	Коэффициент относительной важности (сумма 5 и 6 граф / 1000)	Место	Удельный вес (%)
1	Болезни системы кровообращения	697,2	0,912	635,8	277,2	0,913	1	42,7
3	Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	141,4	0,886	125,3	87,8	0,213	3	10,0
5	Болезни органов пищеварения	181,8	0,801	145,6	44,1	0,190	5	8,9
2	Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	266,4	0,799	212,9	14,7	0,228	2	10,7
4	Болезни глаза и его придаточного аппарата	217,1	0,790	171,5	29,4	0,201	4	9,4
6	Новообразования	99,9	0,760	75,9	48,9	0,125	6	5,8
8	Болезни органов дыхания	171,2	0,445	76,2	37,4	0,114	8	5,3
7	Болезни мочеполовой системы	147,5	0,653	96,3	21,8	0,118	7	5,5
9	Психические расстройства и расстройства поведения	32,2	0,878	28,3	8,7	0,037	9	1,7
-	Сумма	-	-	-	-	2,139	-	100,0

системы и органов дыхания. Наименьший удельный вес среди рассматриваемых классов составили психические расстройства и расстройства поведения (1,8 %).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведение комплексной оценки показателей заболеваемости лиц старше трудоспособного возраста позволило установить количественную значимость ведущих классов болезней, определяющих приоритеты совершенствования деятельности медицинских служб: кардиологической,

эндокринологической, офтальмологической, нефрологической, урологической, пульмонологической и в целом терапевтической и хирургической помощи при реализации лечебно-диагностических и медико-профилактических технологий, в особенности лицам, состоящим на диспансерном учете.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Maksimova TM, Lushkina NP. The health status and issues of medical support of elderly population. M.: Per Se, 2012. 224 p. Russian (Максимова Т.М., Лушкина Н.П. Состояние здоровья и проблемы медицинского обеспечения пожилого населения. М.: Пер Сэ, 2012. 224 с.)
2. Bantyeva MN, Prilipko NS. Age aspects of adult morbidity based on health encounters at outpatient health care facilities. *Social aspects of population health*. 2013; (4): 7. Russian (Бантьева М.Н., Прилипо Н.С. Возрастные аспекты заболеваемости взрослого населения по обращаемости в амбулаторно-поликлинические учреждения // Социальные аспекты здоровья населения. 2013. № 4. С. 7.)
3. Shlyafar SI. Morbidity of population above working age in the Russian Federation. *Current problems of health care and medical statistics*. 2014; (1): 15-28. Russian (Шляфер С.И. Заболеваемость населения старше трудоспособного возраста Российской Федерации // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2014. № 1. С. 15-28.)
4. Zarkov SI, Shamin AS. The incidence of socially significant diseases among persons of elderly and senile age in the Chelyabinsk region in 2011-2013. *In the World of Scientific Discoveries*. 2015; (8-1): 433-442. Russian (Зарков С.И., Шамин А.С. Заболеваемость социально значимыми заболеваниями среди лиц пожилого и старческого возраста в Челябинской области в 2011–2013 гг. // В мире научных открытий. 2015. № 8-1. С. 433-442.)
5. Shikina IB, Vechorko VI, Sergeeva JuB. The analysis of incidence of the population over the employable age served in the out-patient downtown of Moscow. *Clinical gerontology*. 2016; 22(9-10): 71-72. Russian (Шикина И.Б., Вечорко В.И., Сергеева Ю.Б. Анализ заболеваемости населения старше трудоспособного возраста, обслуживаемого в амбулаторном центре города Москвы // Клиническая геронтология. 2016. Т. 22, № 9-10. С. 71-72.)
6. Zarkov SI. Dynamics of the level and structure of morbidity in elderly and senile age in Chelyabinsk region for the last 3 years. *In the World of Scientific Discoveries*. 2015; (4-2): 736-745. Russian (Зарков С.И. Динамика уровня и структуры заболеваемости лиц пожилого и старческого возраста в Челябинской области за последние три года // В мире научных открытий. 2015. № 4-2. С. 736-745.)
7. Golubev NA, Ogryzko EV, Popova NM, Odinets AV. The dynamics of morbidity of the population over working age with malignant skin tumors and mortality from them for the period from 2012 to 2016. *Manager of Health Care*. 2018; (2): 6-15. Russian (Голубев Н.А., Огрызко Е.В., Попова Н.М., Одинец А.В. Динамика заболеваемости населения старше трудоспособного возраста злокачественными новообразованиями кожи и смертности от них за период с 2012 по 2016 гг. // Менеджер здравоохранения. 2018. № 2. С. 6-15.)
8. Polikarpov AV, Ogryzko EV. Dynamics of morbidity of the population beyond working age in Russian Federation within 2010-2013 years. *Manager of Health Care*. 2015; (2): 37-46. Russian (Поликарпов А.В., Огрызко Е.В. Динамика заболеваемости населения старше трудоспособного возраста в Российской Федерации за 2010-2013 гг. // Менеджер здравоохранения. 2015. № 2. С. 37-46.)
9. Pogodina VA, Babenko AI, Babenko EA, Guselnikova NA. Dynamic comparison of morbidity in different age population cohorts in Novosibirsk Region. *Medical Newsletter of Vyatka*. 2016; (3): 62-66. Russian (Погодина В.А., Бабенко А.И., Бабенко Е.А., Гусельникова Н.А. Динамическое сравнение заболеваемости населения различных возрастных контингентов в Новосибирской области // Вятский медицинский вестник. 2016. № 3. С. 62-66.)
10. Pogodina VA, Babenko AI, Khaiatova ZB, Babenko EA. Comparative analysis of health indicators of the adult population in the city of Novosibirsk. *Social aspects of population health*. 2018; (1): 1. Russian (Погодина В.А., Бабенко А.И., Хаятова З.Б., Бабенко Е.А. Сравнительный анализ показателей здоровья взрослого контингента в городе Новосибирске // Социальные аспекты здоровья населения. 2018. № 1. С. 1.)
11. Pogodina VA, Babenko AI, Babenko EA, Guselnikova NA. Comparative assessment of morbidity of the population above working age in the Russian Federation and Novosibirsk Region. *Kazan Medical Journal*. 2016; 97(5): 780-783. Russian (Погодина В.А., Бабенко А.И., Бабенко Е.А., Гусельникова Н.А. Сравнительная оценка заболеваемости населения старше трудоспособного возраста в Российской Федерации и Новосибирской области // Казанский медицинский журнал. 2016. Т. 97, № 5. С. 780-783.)
12. Schepin VO. The hospitalized morbidity and mortality of adult population of the Russian Federation. Report II. *Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2014; 22(3): 6-10. Russian (Щепин В.О. Госпитализированная заболеваемость и смертность взрослого населения Российской Федерации. Сообщение 2 // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2014. Т. 22, № 3. С. 6-10.)
13. Babenko AI. Methodological aspects of social-hygienic studies. *Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2004; (6): 3-5. Russian (Бабенко А.И. К методологии социально-гигиенических исследований // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2004. № 6. С. 3-5.)
14. Schepin VO, Tomchuk AL, Babenko AI, Bravve YI. The model and stages of social hygienic evaluation of prevalence of pathology in population. *Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2013; (4): 24-29. Russian (Щепин В.О., Томчук А.Л., Бабенко А.И., Бравве Ю.И. Модель и этапы социально-гигиенической оценки распространенности патологии среди населения // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2013. № 4. С. 24-29.)



Статья поступила в редакцию 4.07.2019 г.

Бичан Н.А., Трофименко Н.А., Золотарева Д.Д., Поцелуева М.В., Баркова И.Ю., Ковалева Ю.В., Елдинова О.Г.

Новокузнецкая городская клиническая больница № 1,  
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк, Россия

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

У 127 больных с фибрилляцией предсердий (ФП) была изучена эффективность и безопасность лечения антикоагулянтами в течение 12 месяцев. Средний возраст больных составил  $69,9 \pm 1,2$  лет, 41,7 % имели возраст старше 75 лет, у 20 % СКФ была  $< 40$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup>. Средний CHA2DS2-VASc был 4,0, средний HAS-BLED – 1,8. 24 пациента принимали дабигатран (Прадакса) в дозе 110-150 мг 2 раза в день, 25 – апиксабан в дозе 2,5-5 мг 2 раза в день, 39 – ривароксабан по 20 мг в сутки и 39 – варфарин в дозе, обеспечивающий поддержание МНО на уровне 1,8-2,5. Доказано, что все три ПНОАК эффективны в отношении профилактики инсультов при неклапанной ФП в сравнении с варфарином. ОР развития инсульта в сравнении с варфарином для дабигатрана составил 0,54, для апиксабана – 0,41 и для ривароксабана – 0,37. При этом риск кровотечений для дабигатрана составил 0,25, для апиксабана – 0,04, для ривароксабана – 0,18. Низкий риск развития кровотечений в группе апиксабана и прадаксы, вероятно, был связан с приемом апаксабана в дозе 2,5 мг 2 раза в день и прадаксы 110 мг 2 раза в день у лиц  $\leq 75$  лет и/или имеющих СКФ  $< 40$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup>. С помощью логистической регрессии было установлено, что наиболее значимыми факторами риска развития инсульта были возраст старше 75 лет, СКФ ниже 40 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> и наличие ранее перенесенных инсультов в анамнезе. Для риска кровотечения значимыми факторами риска были возраст старше 75 лет и СКФ  $< 40$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup>.

**Ключевые слова:** фибрилляция предсердий; дабигатран; апиксабан; ривароксабан; варфарин; ишемический инсульт; кровотечения

**Bichan N.A., Trofimenko N.A., Zolotareva D.D., Potselueva M.V., Barkova I.Yu., Kovaleva Yu.V., Eldinova O.G.**

Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1,  
Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia

### EFFICACY AND SAFETY OF ANTI-COGULAR TREATMENT IN PATIENTS WITH FIBRILLATION OF ATRIAL IN REAL CLINICAL PRACTICE

In 127 patients with atrial fibrillation (AF), the efficacy and safety of anticoagulant treatment for 12 months was studied. The mean age of patients was  $69.9 \pm 1.2$  years, 41.7% were older than 75 years, and 20% had GFR  $< 40$  ml / min / 1.73 m<sup>2</sup>. The average CHA2DS2-VASc was 4.0, the average HAS- BLED is 1.8. 24 patients took dabigatran (Pradaxa) at a dose of 110-150 mg 2 times a day, 25 - apixaban (Eliquis) at a dose of 2.5-5 mg 2 times a day, 39 - rivaroxaban (Xarelto) 20 mg per day and 39 - warfarin dose ensuring the maintenance of INR at the level of 1.8-2.5. It is proved that all three PLA are effective in preventing strokes with non-valvular AF in comparison with warfarin. The HR of stroke development in comparison with warfarin for dabigatran was 0.54, for apixaban – 0.41 and for rivaroxaban – 0.37. The risk of bleeding for dabigatran D 0.25, for apixaban – 0.04, for rivaroxaban – 0.18. Low risk of bleeding was associated with taking apaxaban at a dose of 2,5 mg 2 times a day and pradaxa 110 mg 2 times a day in individuals  $\leq 75$  years and/or having GFR  $< 40$  ml/min/1,73m<sup>2</sup>. Logistic regression revealed that the most significant factors for stroke development were age over 75 years, GFR below 40 ml/min/1,73m<sup>2</sup> and the presence of previous strokes in history. For the risk of bleeding, significant risk factors were age over 75 years and GFR  $< 40$  ml/min/1,73m<sup>2</sup>.

**Key words:** atrial fibrillation; dabigatran; apixaban; rivaroxaban; warfarin; ischemic stroke; bleeding

**М**ерцательная аритмия – наиболее распространенное нарушение ритма сердца. Ее частота в общей популяции составляет 1-2 %. В Европе фибрилляцией предсердий (ФП) страдают более 6 млн. человек и на фоне старения населения ее распространенность в ближайшие 50 лет, по меньшей мере, удвоится. ФП увеличивает

риск инсульта в 5 раз и обуславливает возникновение каждого пятого инсульта [1]. Помимо этого, ФП нередко является причиной декомпенсации хронической сердечной недостаточности (ХСН) и развития тромбоэмболии легочной артерии. Риск тромбоэмболических осложнений повышается при любых формах ФП, в том числе пароксизмальных [2]. Профилактике тромбоэмболических осложнений при ФП в настоящее время уделяется большое внимание. Одним из направлений в лечении больных с ФП является использование антикоагулянтов.

С этой целью рекомендуется использовать антагонист витамина К (АВК) – варфарин или новые

#### Корреспонденцию адресовать:

БИЧАН Николай Андреевич,  
654080, г. Новокузнецк, ул. Запорожская, д. 3, кв. 85.  
Телефон: +7-904-379-43-12. E-mail: bichan2008@yandex.ru

пероральные антикоагулянты (НПОАК). НПОАК имеют несомненные преимущества перед варфарином, т.к. уменьшают риск развития инсульта, реже вызывают жизненно угрожаемые кровотечения и не требуют тщательного контроля за свертывающей системой крови в виде МНО [3]. В настоящее время при неклапанных ФП рекомендуется использовать 3 НПОАК — дабигатран (прадакса), эпискабан (эликвис) и ривароксабан (ксарелто) [1, 2]. При выборе антикоагулянта необходимо уделять большое внимание возрасту пациентов, сопутствующим заболеваниям, показаниям почечной функции. Практическому врачу порой трудно сделать выбор между этими антикоагулянтами, тем более, что представители фармацевтических фирм ведут агрессивную политику восхваления каждого из препаратов. В отечественной литературе очень мало исследований по сравнительному анализу между НПОАК, и большинство из них посвящено обзору исследований по сравнению каждого из НПОАК с варфарином.

**Цель нашего исследования** — оценить эффективность и безопасность назначения различных антикоагулянтов в условиях реальной клинической практики пациентам с фибрилляцией предсердий.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включены 127 пациентов в возрасте от 44 до 92 лет (средний возраст  $69,9 \pm 1,2$  лет) с ФП, поступивших экстренно в терапевтическое отделение Новокузнецкой городской клинической больницы № 1 в 2017-2018 гг. Из них, 58 (45,7 %) мужчин и 69 (54,3 %) женщин. В исследование не включались пациенты с ФП на фоне клапанных или врожденных пороков сердца, имеющих установленный рак различной локализации, анемию выше первой степени ( $Hb < 90$  г/л).

Пациентам проводились стандартные обследования для пациентов с ФП и хронической сердечной недостаточностью (ХСН): ЭКГ, ЭХОКГ, СМ-ЭКГ, флюорография грудной клетки, исследование общего и биохимических анализов крови, коагулограмма, ионограмма. Помимо этого, всем больным для оценки функции почек проводилось определение

СКФ пробой Реберга или по формуле СКД-ЕР1. Оценка риска инсульта проводилась по CHA2DS2-VASc и риска кровотечения по шкале HAS-BLED. Врачи назначали тот или иной антикоагулянт в зависимости от своих предпочтений. Наблюдение за пациентами осуществлялось в течение 12 месяцев по телефонному контакту лечащего врача с пациентом или его ближайшим родственником, осуществляющим контроль за лечением, участковым терапевтом, а при необходимости и путем осмотра пациентов с коррекцией лечения.

Статистическая обработка материала исследования проводилась с использованием пакета IBM SPSS Statistics 20. При нормальном распределении количественных признаков вычисляли среднее арифметическое значение ( $M$ ) и ошибку средней ( $m$ ). Данные представлены в виде  $M \pm m$ . При нормальном распределении для сравнения показателей в двух группах использовался t-критерий Стьюдента. Для признаков, не отвечающих нормальному распределению, данные представлены в виде медианы с указанием квартильного размаха в скобках (25-й и 75-й процентиля). Две независимые группы по количественному или качественному признаку сравнивались с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни. Анализ частот в двух независимых группах проводился с использованием Хи-квадрата Пирсона. Для выявления зависимости между переменными использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Эффективность и безопасность НПОАК оценивалась в сравнении с варфарином с помощью расчета относительного риска (ОР) с помощью регрессии Кокса. Критический уровень значимости ( $p$ ) при проверке нулевой гипотезы принимался равным или меньше 0,05.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Из 127 пациентов, поступивших в отделение в связи с ФП, у 10 (7,9 %) пароксизм ФП был выявлен впервые в жизни. Из 117 пациентов, имевших постоянную или рецидивирующую ФП, на амбулаторном этапе принимали антикоагулянтную терапию только 39 (32,2 %) человека. Из них, 30 получали

### Сведения об авторах:

БИЧАН Николай Андреевич, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой терапии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; директор клиники терапевтического профиля, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: bichan2008@yandex.ru

ТРОФИМЕНКО Наталья Александровна, канд. мед. наук, зав. терапевтическим отделением, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: trofimenko@gkb-nk.ru

ЗОЛОТАРЕВА Дарья Дмитриевна, врач-терапевт, терапевтическое отделение, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: zolot-007@mail.ru

ПОЦЕЛУЕВА Марина Владимировна, врач-терапевт, терапевтическое отделение, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

БАРКОВА Ирина Юрьевна, врач-терапевт, терапевтическое отделение, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: nuisible3@mail.ru

КОВАЛЕВА Юлия Владиславовна, канд. мед. наук, зам. главного врача по лечебной работе, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

ЕЛДИНОВА Ольга Геннадьевна, зам. главного врача по внутреннему контролю качества и безопасности медицинской деятельности,

ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: eldinova@mail.ru

дабигатран по 150 мг 2 раза в сутки и 9 варфарин. Пациенты, принимающие варфарин, контролировали МНО крайне редко. Еще 62 (53 %) человека принимали ацетилсалициловую кислоту, чаще всего в виде кардиомагнила 75 мг в сутки, а 20 (16,5 %) пациентам никаких препаратов, влияющих на свертывающую систему крови, участковыми врачами не назначалось. В сравнении с 2012 г., в 2017 году число пациентов, получавших антикоагулянты, увеличилось в 6 раз, с 5 % до 32 %.

В 95,4 % случаев причиной ФП была ИБС (у 25,6 % имелся в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда), в 1,5 % – дилатационная кардиомиопатия и у 3 % – гипертоническая болезнь. Независимо от тактики лечения ФП (восстановление синусового ритма или ритм-урежающая терапия), у всех пациентов CHA2DS2-VASc превышал 2 балла и требовал обязательного назначения антикоагулянтов. Среднее значение CHA2DS2-VASc составило 4,0 (3-5,5), HAS-BLED – 3,0 (2-3,0).

В зависимости от назначаемого антикоагулянта, пациенты распределены на 4 группы. В 1-ю группу вошли 24 пациента, которым назначался дабигатран (Д) в дозе 110 или 150 мг 2 раза в день. Во 2-ю группу включены 25 больных, которым назначался апиксабан (А) в дозе 2,5 или 5 мг 2 раза в день. В 3-й группе 39 человек получали ривароксабан (Р) по 20 мг 1 раз в день. В 4-й группе 39 человек получали варфарин (В), доза которого подбиралась,

чтобы МНО колебалось между 1,8-2,5. Характеристика пациентов в группах представлена в таблице.

Группы не были идентичными между собой. Несмотря на то, что при сравнении 4-х групп различия по критерию Краскела-Уолеса не отмечалось, при попарном сравнении групп, принимающих НПОАК, с варфарином методом Манна-Уитни было обнаружено, что пациенты в группах Д и А были достоверно старше больных в группе В ( $p = 0,035$ ) (табл.). По остальным показателям группы не имели статистически значимых различий.

Доза препаратов подбиралась с учетом возраста, наличия анемии, СКФ. В нашем исследовании 53 (41,7 %) больных были старше 75 лет, и 25 (20 %) имели СКФ ниже 40 мл/мин. Согласно современным рекомендациям, таким пациентам дозы НПОАК были уменьшены – Д назначался в дозе 110 мг 2 раза в сутки, А – в дозе 2,5 мг 2 раза в день [1, 3].

В течение ближайших 3-6 месяцев самовольно прекратили прием антикоагулянтов 48 (37,8 %) пациентов, больше всего в группах Р (20 человек) и В (18), меньше – в группах Д (10) и А (8). Таким образом, анализ эффективности и безопасности в течение года оценивался только у 14 больных, принимавших Д, 17 – А, 19 – Р, и 21 – В.

За 12 месяцев в группе, принимающей дабигатран ( $n = 14$ ), отмечено развитие одного тромбоза

**Таблица**  
**Характеристика пациентов в группах, принимающих различные антикоагулянты**  
**Table**

**Characteristics of patients in groups taking different anticoagulants**

Показатели	Группа Дабигатран (Д)	Группа Апиксабан (А)	Группа Ривароксабан (Р)	Группа Варфарин (В)
Количество	24	25	39	39
Возраст, года	72,6 ± 10,3*	72,0 ± 10,2*	68,5 ± 12,3	68,3 ± 10,4
Мужчины/женщины в %	50 / 50	35,7 / 64,3	42,9 / 57,2	46,2 / 53,8
CHA2DS2-VASc	4,0 (3-5,2)	4,5 (3-5,0)	5,0 (3-5,8)	4 (3-5,4)
HAS-BLED	2,4(1,8-3,0)	3 (2,7-3,2)	3 (2,0-3,0)	3 (2-3,0)
СКФ, мл/мин/1,73 м2	68,5 (57,4-88,4)	68,3 (52,7-87,9)	72,7 (35,7-103,0)	77,5 (57,9-87,6)
Анемия	2-8,3 %	2-8,0 %	3-7,7 %	3-7,7 %

**Примечание:** \* – достоверность различий между группами НПОК и варфарином,  $p \leq 0,05$ .

**Note:** \* – significance of differences between NOCA groups and warfarin,  $p \leq 0.05$ .

**Information about authors:**

BICHAN Nikolay Andreevich, doctor of medical sciences, professor, head of the therapy department, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians; director of the clinic of therapeutic profile, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

E-mail: bichan2008@yandex.ru

TROFIMENKO Natalia Alexandrovna, candidate of medical sciences, head of the department of therapy, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: trofimenko@gkb-nk.ru

ZOLOTAREVA Darya Dmitrevna, therapist, department of therapy, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia

E-mail: zolot-007@mail.ru

POTSELUEVA Marina Vladimirovna, therapist, department of therapy, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

BARKOVA Irina Yuryevna, therapist, department of therapy, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

E-mail: nuisible3@mail.ru

KOVALEVA Yulia Vladislavovna, candidate of medical sciences, deputy chief for Clinical Work, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

ELDINOVA Olga Gennadievna, deputy chief, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: eldinova@mail.ru

болического инсульта (7,1 %) у женщины 68 лет, которой, несмотря на сохраненную функцию почек, Д был назначен в дозе 110 мг 2 раза в день. В данной группе отмечено развитие одного (7,1 %) жизненно угрожаемого кишечного кровотечения у мужчины 77 лет через 3 месяца приема Д, потребовавшее госпитализации в экстренное хирургическое отделение с введением эритроцитарной массы. У него CHA2DS2-VASc составил 5 баллов, HAS-BLED – 2 балла. В связи со сниженной функцией почек (СКФ = 22 мл/мин) ему был назначен Д в дозе 110 мг 2 раза в день.

В группе, принимающей аписабан (n = 17) в течение года развился один ишемический инсульт (5,9 %). Кровотечений не было.

В группе, принимавшей ривароксабан (n = 19), в течение года развился один (5,2 %) ишемический инсульт с геморрагической трансформацией, и у мужчины 69 лет появилась гематурия, расцененная как почечное кровотечение (5,2 %).

В группе, принимавшей варфарин (n = 21), тромбоэмболические инсульты развились у 3 пациентов (14,3 %), один из которых поступил в ПСО для лечения ОНМК в течение 2-х часов (терапевтическое окно), но из-за приема варфарина тромболитическая терапия ему была противопоказана. В данной группе достоверно чаще отмечено развитие различных кровотечений в сравнении с НПОАК – у 6 пациентов (28,6 %): у 1 больной 70 лет – кишечное, при дальнейшем обследовании выявлен рак толстого кишечника, у 1 больного – почечное, у 2 – носовые и еще у 2-х – появление обширных подкожных кровоизлияний. У всех пациентов на фоне кровотечений МНО повышалось до 6-8, а у одной больной с ХБП С4 МНО не определялось. Все эти кровотечения потребовали отмены В и назначения викасола.

Эффективность и безопасность НПОАК в сравнении с варфарином оценивалась путем расчета относительного риска (ОР) с помощью регрессии Кокса. ОР развития инсульта в сравнении с варфарином для дабигатрана составил 0,54, для аписабана – 0,41, для ривароксабана – 0,37. При этом риск кровотечений для Д составил 0,25, для А – 0,04, для Р – 0,18.

Следует учитывать, что у пациентов в возрасте ≤ 75 лет и/или имеющих СКФ < 40 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> аписабан назначался в дозе 2,5 мг 2 раза в день, а дабигатран в дозе 110 мг 2 раза в день. Тогда как ривароксабан даже этой категории пациентов назначался в дозе 20 мг 1 раз в сутки.

С помощью логистической регрессии было установлено, что наиболее значимыми факторами развития инсульта для всех пациентов были возраст старше 75 лет, СКФ ниже 40 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> и наличие в анамнезе ранее перенесенных инсультов. Для риска кровотечения значимыми факторами риска были возраст старше 75 лет и СКФ < 40 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Эффективность и безопасность НПОАК в профилактике ишемического инсульта и других тромбоемболических осложнений у больных с ФП установлена в трех крупных рандомизированных контролируемых исследованиях – RE-LY с дабигатраном [4], ARISTOTLE с аписабаном [5] и ROCKET-AF с ривароксабаном [6]. В этих исследованиях доказано, что НПОАК в сравнении с варфарином не только достоверно уменьшают риск развития инсульта, но и сопровождаются более низким риском крупных кровотечений.

Однако условия проведения таких исследований отличаются от обычной клинической практики, в частности, пациенты старческого возраста и имеющие низкую СКФ из них исключались. При этом именно у пациентов старшей возрастной группы ФП отмечается наиболее часто, а наличие ХБП значительно повышает риск развития инсульта и кровотечений.

В нашем исследовании пациенты имели более тяжелые прогностические факторы, чем в исследованиях RE-LY, ARISTOTLE и ROCKET-A – 41,7 % были в возрасте старше 75 лет и у 20 % СКФ была ниже 40 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. Таким образом, риск инсультов по шкале CHA2DS2-VASc составил 4, тогда как в выше перечисленных исследованиях он не превышал 1,8.

Точно так же в нашем исследовании пациенты имели более высокий риск кровотечения, средний показатель HAS-BLED равнялся 2,4, тогда как в вышеприведенных исследованиях он составил 1,2. В нашем исследовании не было жестких критериев для выбора антикоагулянта. В большинстве случаев выбор определялся решением врача, исходя из имеющихся у него знаний и наличия антикоагулянта в отделении. Выбор в пользу варфарина делался чаще всего по социальным соображениям, из-за невозможности приобрести НПОАК. Более частое назначение аписабана пациентам старшего возраста, имеющим нарушение функции почек, объясняется тем, что врачи учитывали результаты исследования ARISTOTLE, в котором было показано, что А безопасен у больных именно этой категории [5], и рекомендаций по использованию данного препарата.

В нашем исследовании еще раз подтверждено, что все три НПОАК эффективны в отношении профилактики инсультов при неклапанной ФП в сравнении с варфарином. При этом аписабан и ривароксабан имели ОР инсульта 0,41 и 0,37, что несколько ниже, чем в группе дабигатрана (0,54). Различия не имеют статистической значимости, это согласуется с выводами других экспертов, что значительной разницы между тремя НПОАК нет [7]. При этом ОР кровотечений был ниже именно в группах аписабана (0,04) и ривароксабана (0,18), чем дабигатрана (0,25). Возможно, это связано с тем, что у пациентов старше 75 лет, а также при СКФ ≤ 40 мл/мин в нашем исследовании аписабан

назначался в дозе 2,5 мг 2 раза в день, дабигатран 110 мг 2 раза в день, тогда как рибароксабан использовался в дозе 20 мг 1 раз в день. Именно такая доза аписабана и дабигатрана рекомендована по результатам исследований Даабуля И.С. и соавт. и Еаяна А.М. у больных с ХБП [8, 9]. Это свидетельствует о том, что лечение всеми тремя НПОАК на фоне хронической болезни почек сопряжено с меньшим количеством кровотечений, чем прием варфарина.

## ВЫВОДЫ:

1. За последние 5 лет количество больных ФП, которым антикоагулянтные препараты назначались на амбулаторном этапе, увеличилось в 6 раз: с 5 % до 32 %.

2. Все три НПОАК в сравнении с варфарином были более эффективны в профилактике ишемических инсультов. При этом риск кровотечений на них был достоверно ниже, чем при приеме варфарина.

3. У пациентов старше 75 лет и имеющих СКФ ниже 40 мл/мин, назначение аписабана в дозе 2,5 мг 2 раза в день и дабигатрана 110 мг 2 раза в день сопряжено с более низким риском кровотечений по сравнению с варфарином.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Sulimov VA, Golitsyn SP, Panchenko RP, Popov SV, Revishvili ASH, Shubik YV et al. Guidelines of Russian Cardiologic Society. Russian scientific on clinical electrophysiology, arrhythmology and Association of cardiovascular surgeons. Diagnosis and treatment of atrial fibrillation. *Russian Journal of Cardiology*. 2013; 4 S3: 1-100. Russian (Сулимов В.А., Голицын С.П., Панченко Е.П., Попов С.В., Ревিশвили А.Ш., Шубик Ю.В. и др. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Рекомендации РКО, ВНОА, АССХ //Российский кардиологический журнал. 2013. Т. 18, № 4 S3. С. 1-100.)
2. Yavelov IS, Moiseyev SV. Antithrombotic treatment in current guidelines on atrial fibrillation management. *Klinicheskaya Farmakologiya i Terapiya*. 2011; 20(3): 64-70. Russian (Явелов И.С., Моисеев С.В. Антитромботическая терапия в современных рекомендациях по лечению фибрилляции предсердий //Клиническая фармакология и терапия. 2011. Т. 20, № 3. С. 64-70.)
3. Moiseev SV. The efficacy and safety of new oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation in clinical practice. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2016; 12(2): 220-226. Russian (Моисеев С.В. Эффективность и безопасность новых пероральных антикоагулянтов у больных с фибрилляцией предсердий в клинической практике //Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2016. Т. 12, № 2. С. 220-226.)
4. Connolly SJ, Ezekowitz MD, Yusuf S, Eikelboom J, Oldgren J et al. RE-LY Steering Committee and Investigators. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N. Engl. J. Med.* 2009; 361(12): 1139-1151.
5. Granger CB, Alexander JH, McMurray JJ, Lopes RD, Hylek EM, Hanna M et al.; ARISTOTLE Committees and Investigators. Apixaban versus warfarin in with atrial fibrillation. *N. Engl. J. Med.* 2011; 365(11): 981-992. doi: 10.1056/NEJMoa1107039.
6. Patel MR, Mahaffey KW, Garg J, Pan G, Singer DE, Hacke W et al.; ROCET-AF Investigators. Rivaroxaban versus warfarin in nonvalvular atrial fibrillation. *N. Engl. J. Med.* 2011; 365(10): 883-891. doi: 10.1056/NEJMoa1009638.
7. Hohnloser SH, Basic E, Hohmann C, Nabauer M. Effectiveness and Safety of Non-Vitamin K Oral Anticoagulants in Comparison to Phenprocoumon: Data from 61,000 Patients with Atrial Fibrillation. *Thromb Haemost.* 2018; 118(03): 526-538. doi: 10.1160/TH17-10-0733.
8. Daabul' IS, Sokolova AA, Napalkov DA. Features of Modern Anticoagulant Therapy in Patients with Nonvalvular Atrial Fibrillation and Chronic Kidney Disease. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology*. 2016; 12(5): 595-602. Russian (Даабуль И.С., Соколова А.А., Напалков Д.А. Возможности современной антикоагулянтной терапии у пациентов с клапанной этиологией фибрилляции предсердий и хронической болезнью почек // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2016. Т. 12, № 5. С. 595-602.)
9. Esayan AM. Anticoagulant therapy in patient with chronic kidney disease and atrial fibrillation. *Heart Failure Journal*. 2017; 18(4): 243-252. (Еаян А.М. Антикоагулянтная терапия у пациентов с хронической болезнью почек и фибрилляцией предсердий //Сердечная недостаточность. 2017. Т. 18, № 4. С. 243-252.)



Статья поступила в редакцию 4.07.2019 г.

Лещин Я.М., Савостьянов И.В., Данильченко И.Ю., Развозжаев Ю.Б., Мугатасимов И.Г.

Новокузнецкая городская клиническая больница № 1,  
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк, Россия

## ПОПЕРЕЧНАЯ ЛАПАРОТОМИЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ОБОДОЧНОЙ КИШКЕ

Анатомические и физиологические характеристики свидетельствуют о преимуществах поперечной лапаротомии, в сравнении со срединным доступом, однако пространственные характеристики данных доступов практически не подвергались сравнительной оценке.

**Цель** – Определить параметры поперечной лапаротомии при операциях на ободочной кишке в анатомическом исследовании. Провести сравнение параметров срединной и поперечной лапаротомии при операциях на ободочной кишке в анатомическом исследовании и по данным спиральной компьютерной томографии. Оценить непосредственные результаты применения поперечной лапаротомии при операциях на ободочной кишке.

**Материалы и методы.** В анатомическом исследовании измерения проведены на трупах мужского пола, нормостенического телосложения верхне-поперечная лапаротомия выполнена в 25 случаях, срединная – в 14. Вместе с этим, проведено рентгенологическое исследование с анализом 51 СКТ исследований. В клинике выполнены 18 оперативных вмешательств по поводу патологии ободочной кишки с использованием верхне-поперечной лапаротомии.

**Результаты и заключение.** Верхне-поперечная лапаротомия обладает приемлемыми пространственными характеристиками при операциях на верхнем этаже брюшной полости, как в абсолютных значениях угловых характеристик, так и в относительном балльном выражении. Различия данных измерения рентгенологического и анатомического исследований обусловлены особенностями методик, а также заранее принятыми неизменяемыми условиями доступа (ширина). Клиническое использование верхне-поперечного доступа при операциях на ободочной кишке не сопровождалось специфическими осложнениями, а также непреодолимыми техническими сложностями, связанными с доступом, что может быть расценено как аргумент за более широкое его использование в практической хирургической деятельности.

**Ключевые слова:** поперечная лапаротомия; срединная лапаротомия; анатомическое исследование

Leshchishin Ya.M., Savostyanov I.V., Danilchenko I.Y., Razvozhayev Yu.B., Mugatassimov I.G.

Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1,  
Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia

### TRANSVERSE LAPAROTOMY DURING COLON OPERATIONS

Anatomical and physiological characteristics indicate the advantages of transverse laparotomy in comparison with the median access, but the spatial characteristics of these approaches were practically not subjected to comparative evaluation.

**Aim** – to determine the parameters of transverse laparotomy during operations on the colon in an anatomical study. To compare the parameters of median and transverse laparotomy during operations on the colon in anatomical study and according to spiral computed tomography. To evaluate the immediate results of the use of transverse laparotomy in operations on the colon.

**Materials and methods.** In the anatomical study, measurements were carried out on the corpses of the male field, normosthenic physique upper - transverse laparotomy was performed in 25 cases, median – in 14. At the same time, an X-RAY examination with the analysis of 51 SCT studies was carried out. The clinic performed 18 surgical interventions for the pathology of the colon using upper-transverse laparotomy.

**Results and conclusion.** Upper-transverse laparotomy has acceptable spatial characteristics during operations on the upper floor of the abdominal cavity, both in absolute values of angular characteristics and in relative point terms. The differences in the measurement data of x-ray and anatomical studies are due to the peculiarities of the techniques, as well as pre-accepted unchangeable access conditions (width). Clinical use of upper-transverse access in colon surgery was not accompanied by specific complications, as well as insurmountable technical difficulties associated with access, which can be regarded as an argument for its wider use in practical surgical activities.

**Key words:** transverse laparotomy; median laparotomy; anatomical study

Современная хирургия стремится к применению малоинвазивных и лапароскопических доступов. Но какой доступ выбрать, когда речь идет о лапаротомии? Большинство хирургов

без колебаний выбирают срединную лапаротомию [1]. Хотя существует и альтернативный подход, и многие авторы подчеркивают анатомические и физиологические преимущества поперечного доступа. Отмечают меньшее количество послеоперационных грыж, снижение патологического влияния на дыхательную систему, уменьшение болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде и лучший косметический результат [2-7]. Также пространственные характеристики поперечного доступа при вме-

#### Корреспонденцию адресовать:

САВОСТЬЯНОВ Илья Васильевич,  
654005, г. Новокузнецк, пр. Строителей, д. 5,  
НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.  
Тел.: +7-906-975-44-02. E-mail: archangel-nvkz@mail.ru

шательстве на поджелудочной железе и надпочечниках являются более предпочтительными, чем при срединном доступе [8-10]. Тем не менее, исследований, посвященных применению переречной лапаротомии при вмешательствах, в частности, на толстой кишке крайне мало.

**Цель нашего исследования** — обосновать применение поперечной лапаротомии при операциях на ободочной кишке.

**Задачи:** 1. Определить параметры поперечной лапаротомии при операциях на ободочной кишке в анатомическом исследовании. 2. Провести сравнение параметров срединной и поперечной лапаротомии при операциях на ободочной кишке в анатомическом исследовании и по данным спиральной компьютерной томографии. 3. Оценить непосредственные результаты применения поперечной лапаротомии при операциях на ободочной кишке.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Анатомическое исследование выполнено на базе бюро судебно-медицинской экспертизы г. Новокузнецка. Объектом исследования послужили трупы мужского пола, нормостенического телосложения ( $n = 39$ ). Измерение параметров доступа производилось с применением спиц Кишнера. Измерению и последующему сравнительному анализу параметры срединной ( $n = 14$ ) и верхне-поперечной ( $n = 25$ ) лапаротомии. Проекция последней определялась как линия на уровне границы нижней и средней трети расстояния между мечевидным отростком и пупком, а по краям до пересечения с реберными дугами; если доступ расположен ниже уровня грудной клетки, то границей являлись линии, опущенные вертикально вниз от нижних точек 10 ребер.

Срединную лапаротомию выполняли от мечевидного отростка до лонного сочленения. Все измерения выполнялись по методике, предложенной А.Ю. Созон-Ярошевичем [3]. Качественная оценка производилась по балльной системе оценки доступа, предложенной К.С. Радивилко [2]. Сравнению по данной шкале подвергались два наиболее значимых, с нашей точки зрения, показателя: угол операционного действия по длине (УОДД) и угол операционного по ширине (УОДШ). При данном способе оценки углам более 100 присваиваются 3 балла или «отлично», от 75 до 100 градусов — 2 балла «хоро-

шо», от 50 до 75 градусов — 1 балл «удовлетворительно» и менее 50 градусов — 0 баллов.

Одновременно на базе Новокузнецкой Городской Клинической Больницы № 1 проводилось исследование с использованием 40-срезового томографа Siemens Somatom Sensation 40, также с определением параметров верхне-поперечной и срединной лапаротомии ( $n = 51$ ) у пациентов нормостенического типа телосложения, мужского пола. Критерии построения проекций оперативного доступа были аналогичны использованным в анатомическом исследовании. Так как на томограммах невозможно оценить эластичность и растяжимость тканей, то за условную ширину доступа взято 10 см. Такая же ширина доступа моделирована и в анатомическом исследовании, для сопоставимости результатов.

Точками приложения были выбраны шесть крайних, неизменных ориентиров: левый купол диафрагмы, пищеводное отверстие диафрагмы, правый купол диафрагмы, левая подвздошная ямка, прямокишечная ямка, правая подвздошная ямка. Сравнительная оценка между двумя доступами проводилась с использованием методов непараметрической статистики — критерия Манна-Уитни (программное обеспечение IBM SPSS Statistics 19.0, лицензия № 100 — 1DBB5). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез — 0,05.

В рамках клинического применения верхне-поперечной лапаротомии, на базе хирургических отделений № 1 и № 4 Новокузнецкой Городской Клинической Больницы № 1 оперированы 18 пациентов, женщин — 10 и мужчин — 8, Ме возраста — 67 лет. По шкале СЕРОД распределение пациентов было следующим: 10 пациентов (56 %) — 4-й класс оперативного вмешательства, 4 пациента (22 %) — 3-й класс и по 2 пациента (11 %) — 2-й и 1-й классы, соответственно. По шкале ASA все пациенты 4 класса. По нозологии 14 пациентов (78 %) оперированы со злокачественными новообразованиями ободочной кишки, 2 пациента (11 %) — по поводу перфорации ободочной кишки доброкачественной этиологии, и по 1 пациенту (5,5 %) оперированы в связи с болезнью Крона, а также восстановительная операции после наложения колостомы.

Исследования одобрены протоколом локального биоэтического комитета, разработанного в соответствии с Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации «Этические принципы

### Сведения об авторах:

ЛЕЩИШИН Ярослав Миронович, канд. мед. наук, врач-хирург, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: apple-fish@yandex.ru

САВОСТЬЯНОВ Илья Васильевич, аспирант, НГИУВ — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: archangel-nvkz@mail.ru

ДАНИЛЬЧЕНКО Иван Юрьевич, врач-рентгенолог, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: ivan2004d@mail.ru

РАЗВОЗЖАЕВ Юрий Борисович, канд. мед. наук, зав. кафедрой лучевой диагностики, НГИУВ — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

МУГАТАСИМОВ Игорь Григорьевич, канд. мед. наук, зав. хирургическим отделением № 1, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: mugatasimov.ildar@yandex.ru

Таблица 1

Оценка верхней поперечной и срединной лапаротомий, по А.Ю. Созон-Ярошевичу в анатомическом исследовании

Table 1

Evaluation of the upper transverse and median laparotomy, according to A.Yu. Sozon-Yaroshevich in anatomical research

	Верхняя поперечная лапаротомия (n = 25)	Срединная лапаротомия (n = 14)	p
УОДД к левому куполу диафрагмы	69,8	50,0	0.01
УОДД к пищеводному отверстию диафрагмы	77,2	39,8	0.0001
УОДД к правому куполу диафрагмы	71,1	44,0	0.0001
УОДД к левой подвздошной ямке	59,1	71,0	0.035
УОДД к прямокишечной ямке	56,4	69,4	0.195
УОДД к правой подвздошной ямке	59,9	74,2	0.014
УОДШ к левому куполу диафрагмы	25,2	26,6	0.478
УОДШ к пищеводному отверстию диафрагмы	25,2	30,3	0.051
УОДШ к правому куполу диафрагмы	24,3	27,0	0.346
УОДШ к левой подвздошной ямке	19,9	32,2	0.0001
УОДШ к прямокишечной ямке	16,2	32,8	0.0001
УОДШ к правой подвздошной ямке	19,4	29,8	0.0001

проведения научных медицинских исследований с участием человека» с поправками 2000 г. и «Правилами клинической практики в Российской Федерации», утвержденными Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 г. № 266. Все лица, участвующие в исследовании, подписали информированное согласие на участие.

## ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

При сопоставлении значений УОДД в анатомическом исследовании к точкам верхнего этажа брюшной полости преимущественное значение показателей получено при использовании верхне-поперечной лапаротомии, что отражено суммарным количеством баллов: верхне-поперечная лапаротомия – 4 балла, в то же время у срединной лапаротомии – 1 балл. Данные различия статистически значимы. При сопоставлении абсолютных показателей УОДД к точкам нижнего этажа преимущества у срединной лапаротомии, однако при ранжировании их по баллам оба доступа набирают по 3 балла.

При сопоставлении показателей по УОДШ в относительном выражении ко всем обозначенным точкам получены неудовлетворительные результаты, однако в абсолютных цифрах к нижнему этажу срединная лапаротомия обладает статистически значимо большими значениями.

При анализе параметров СКТ по УОДД верхне-поперечная лапаротомия и срединная лапаротомия сопоставимы по своим пространственным характеристикам к точкам верхнего этажа в относительном выражении 5 и 6 баллов, соответственно, при достоверно более высоких угловых характеристиках по УОДД к правому и левому куполу диафрагмы у срединной лапаротомии. К точкам нижнего этажа по УОДД статистически значимо более предпочтительными характеристиками обладает срединная лапаротомия, в относительном же выражении – верхне-поперечная лапаротомия – 3 балла, срединная – 5 баллов.

При сопоставлении показателей по УОДШ статистически более высокие показатели к верхнему этажу у верхне-поперечной лапаротомии, а к нижнему этажу – у срединной лапаротомии. В относительном же выражении оба доступа характеризовались неудовлетворительными показателями.

Проанализированы результаты 18-ти операций. Следует отметить, что технических трудностей, связанных с доступом, не возникло. Средняя продолжительность оперативного пособия составила 120 минут, из них в среднем 5 минут ушло на выполнение доступа и 15 минут – на ушивание. К сожалению, из-за тяжелой сопутствующей патологии 5 пациентов умерли в раннем послеоперационном периоде. Все выжившие пациенты были выписаны из стационара в среднем на 12-е сутки в удовлетворительном состоянии. За время наблюде-

### Information about authors:

LESHCHISHIN Yaroslav Mironovich, candidate of medical sciences, surgeon, Novokuznetsk City Clinical Hospital № 1, Novokuznetsk, Russia.

E-mail: yaeslavle@rambler.ru

SAVOSTYANOV Ilya Vasilyevich, postgraduate student, Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medical Education, Novokuznetsk, Russia.

E-mail: Archangel-nvkz@mail.ru

DANILCHENKO Ivan Yurievich, radiologist, Novokuznetsk City Clinical Hospital № 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: ivan2004d@mail.ru

RAZVOZZHAEV Yury Borisovich, candidate of medical sciences, head of the department of radiodiagnosis, Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medical Education, Novokuznetsk, Russia.

MUGATASIMOV Igor Grigorievich, candidate of medical sciences, head of surgical department № 1, Novokuznetsk City Clinical Hospital № 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: mugatasimov.ildar@yandex.ru

**Таблица 2**  
**Бальная система оценки верхней поперечной и срединной лапаротомий для анатомического исследования**  
**Table 2**  
**Ball system for assessing upper transverse and median laparotomy for anatomical examination**

	Верхняя поперечная лапаротомия (n = 25)	Срединная лапаротомия (n = 14)
УОДД к левому куполу диафрагмы	1 (удовлетворительно)	1 (удовлетворительно)
УОДД к пищеводному отверстию диафрагмы	2 (хорошо)	0 (неудовлетворительно)
УОДД к правому куполу диафрагмы	1 (удовлетворительно)	0 (неудовлетворительно)
УОДД к левой подвздошной ямке	1 (удовлетворительно)	1 (удовлетворительно)
УОДД к прямокишечной ямке	1 (удовлетворительно)	1 (удовлетворительно)
УОДД к правой подвздошной ямке	1 (удовлетворительно)	1 (удовлетворительно)
УОДШ к левому куполу диафрагмы	0 (неудовлетворительно)	0 (неудовлетворительно)
УОДШ к пищеводному отверстию диафрагмы	0 (неудовлетворительно)	0 (неудовлетворительно)
УОДШ к правому куполу диафрагмы	0 (неудовлетворительно)	0 (неудовлетворительно)
УОДШ к левой подвздошной ямке	0 (неудовлетворительно)	0 (неудовлетворительно)
УОДШ к прямокишечной ямке	0 (неудовлетворительно)	0 (неудовлетворительно)
УОДШ к правой подвздошной ямке	0 (неудовлетворительно)	0 (неудовлетворительно)

**Таблица 3**  
**МСКТ сравнение верхней поперечной и срединной лапаротомий**  
**Table 3**  
**MSCT comparison of upper transverse and median laparotomy**

	Верхняя поперечная лапаротомия (n = 51)	Срединная лапаротомия (n = 51)	p
УОДД к левому куполу диафрагмы	75,4	79,4	0,015
УОДД к пищеводному отверстию диафрагмы	92,3	90,4	0,492
УОДД к правому куполу диафрагмы	73,3	77,6	0,002
УОДД к левой подвздошной ямке	55,4	83	0,0001
УОДД к прямокишечной ямке	52,9	74,8	0,0001
УОДД к правой подвздошной ямке	54,8	83	0,0001
УОДШ к левому куполу диафрагмы	28,8	25,4	0,001
УОДШ к пищеводному отверстию диафрагмы	32,8	30	0,024
УОДШ к правому куполу диафрагмы	27,9	24,6	0,001
УОДШ к левой подвздошной ямке	12,8	27,8	0,0001
УОДШ к прямокишечной ямке	11,4	24,3	0,0001
УОДШ к правой подвздошной ямке	12,5	27,3	0,0001

**Таблица 4**  
**Бальная система оценки верхней поперечной и срединной лапаротомий, в рентгенологическом исследовании**  
**Table 4**  
**Ball system for assessing upper transverse and median laparotomy, in an x-ray**

	Верхняя поперечная лапаротомия (n = 51)	Срединная лапаротомия (n = 51)
УОДД к левому куполу диафрагмы	2 (хорошо)	2 (хорошо)
УОДД к пищеводному отверстию диафрагмы	2 (хорошо)	2 (хорошо)
УОДД к правому куполу диафрагмы	1 (удовлетворительно)	2 (хорошо)
УОДД к левой подвздошной ямке	1 (удовлетворительно)	2 (хорошо)
УОДД к прямокишечной ямке	1 (удовлетворительно)	1 (удовлетворительно)
УОДД к правой подвздошной ямке	1 (удовлетворительно)	2 (хорошо)
УОДШ к левому куполу диафрагмы	0 (неудовлетворительно)	0 (неудовлетворительно)
УОДШ к пищеводному отверстию диафрагмы	0 (неудовлетворительно)	0 (неудовлетворительно)
УОДШ к правому куполу диафрагмы	0 (неудовлетворительно)	0 (неудовлетворительно)
УОДШ к левой подвздошной ямке	0 (неудовлетворительно)	0 (неудовлетворительно)
УОДШ к прямокишечной ямке	0 (неудовлетворительно)	0 (неудовлетворительно)
УОДШ к правой подвздошной ямке	0 (неудовлетворительно)	0 (неудовлетворительно)

ния, в течение года, выявлен один случай послеоперационного осложнения, в раннем послеоперационном периоде в виде нагноения послеоперационной раны. Других осложнений, в том числе и послеоперационных грыж, за время наблюдения не выявлено.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резюмируя результаты анатомического и рентгенологического исследований, можно говорить о приемлемых пространственных характеристиках верхне-поперечной лапаротомии при операциях на

верхнем этаже брюшной полости, как в абсолютных значениях угловых характеристик, так и в относительном балльном выражении. Различия данных измерений рентгенологического и анатомического исследований обусловлены особенностями методик, а также заранее принятыми неизменяемыми условиями доступа (ширина). Клиническое использование верхне-поперечного доступа при операциях на ободочной кишке не сопровождалось специфическими осложнениями, а также непреодолимыми техническими сложностями, связанными с доступом, что

может быть расценено как аргумент за более широкое его использование в практической хирургической деятельности.

#### Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. POI clinical practice preliminary data, Paris 13th April 2003 GlaxoSmithKline, 2003.
2. Radivilko KS. Justification of the upper transverse laparotomy access for operations on the pancreas: author. dis. ... cand. med. sciences. Kemerovo, 2012. 19 p. (Радивилко К.С. Обоснование верхнего поперечного лапаротомного доступа для операций на поджелудочной железе: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Кемерово, 2012. 19 с.)
3. Sozon-Yaroshevich AYU. Anatomical and clinical rationale for surgical access to internal organs. L.: Medgiz, 1954. 180 p. (Созон-Ярошевич А.Ю. Анатомо-клиническое обоснование хирургических доступов к внутренним органам. Л.: Медгиз, 1954. 180 с.)
4. Greenall MJ, Evans M, Pollock AV. Midline or transverse laparotomy? A random controlled clinical trial. Part I: Influence on healing. *Br J Surg.* 1980; 67: 188-190.
5. Greenall MJ, Evans M, Pollock AV. Midline or transverse laparotomy? A random controlled clinical trial. Part II: Influence on postoperative pulmonary complications. *Br J Surg.* 1980; 67: 191-194.
6. Ellis H, Coleridge-Smith PD, Joyce AD. Abdominal incisions-vertical or transverse? *Postgrad Med J.* 1984; 60: 407-410.
7. Stone HH, Hoefling SJ, Strom PR, Dunlop WE, Fabian TC. Abdominal incisions: transverse vs vertical placement and continuous vs interrupted closure. *South Med J.* 1983; 76: 1106-1108.
8. Armstrong PJ, Burgess RW. Choice of incision and pain following gallbladder surgery. *Br J Surg.* 1990; 77: 746-748.
9. Grantcharov TP, Rosenberg J. Vertical compared with transverse incisions in abdominal surgery. *Eur J Surg.* 2001; 167: 260-267.
10. Virvich VA, Radivilko KS. The rationale for the clinical use of upper transverse laparotomy in the experiment. *Siberian Medical Journal.* 2010; 25(4-1): 126-130. (Вирвич В.А., Радивилко К.С. Обоснование клинического применения верхней поперечной лапаротомии в эксперименте // Сибирский медицинский журнал. 2010. Т. 25, № 4-1. С. 126-130.)
11. Virvich VA, Radivilko KS. Experimental substantiation of the clinical use of upper transverse laparotomy. *Kazan Medical Journal.* 2010; 91(2): 204-210. (Вирвич В.А., Радивилко К.С. Экспериментальное обоснование клинического применения верхней поперечной лапаротомии // Казанский медицинский журнал. 2010. Т. 91, № 2. С. 204-210.)



Статья поступила в редакцию 5.07.2019 г.

Ярошук С.А., Лещинин Я.М., Баранов А.И., Каташева Л.Ю.

Новокузнецкая городская клиническая больница № 29,

Новокузнецкая городская клиническая больница № 1,

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России,

г. Новокузнецк, Россия

## РОЛЬ ЛАПАРОСТОМЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С НЕКРОЗОМ ТОНКОЙ КИШКИ И ПЕРИТОНИТОМ

Закрытие брюшной полости всегда является сложной задачей, особенно в экстренной хирургии, когда имеются отек кишечника, разлитой перитонит.

**Цель исследования** – проведение оценки роли лапаростомы в лечении пациентов с некрозом тонкой кишки и перитонитом.

**Методы.** Проанализированы 166 случаев наложения лапаростомы у больных с некрозом тонкой кишки и перитонитом, находившихся на лечении в НГКБ № 1 и НГКБ № 29 г. Новокузнецка за период 2011-2017 гг. Лапаростомы накладывались при первичной операции, либо при повторных лапаротомиях, когда закрытие брюшной полости без натяжения не представлялось возможным. Лапаростома выполнялась с использованием неадгезивного пластика, чтобы прикрыть открытые петли кишечника. Сравнимые группы были сопоставимы по основным показателям. Оценку результатов лечения проводили по показателю летальности.

**Результаты.** В первой группе было 166 человек, во второй – 32 человека. Из них мужчин было 76, женщин 90. Средний возраст составил  $62,4 \pm 18,65$  лет. Закрытие брюшной полости было достигнуто в первой группе в среднем за 12 дней, во второй – за 15 дней. Ушивание передней брюшной стенки выполнено у 156 пациентов, у 10 пациентов швы были наложены только на кожу, в дальнейшем им потребовалось оперативное лечение по поводу послеоперационных вентральных грыж.

**Выводы.** Проведенное исследование показало, что, когда закрытие брюшной полости выполняется под натяжением тканей передней брюшной стенки, создание лапаростомы помогает предотвратить развитие абдоминального компартмент-синдрома с его системными осложнениями. Наложение лапаростомы позволило предотвратить разрывы тканей передней брюшной стенки. Проведение плановых санационных лапаротомий позволило контролировать состояние культи тонкой кишки с созданием анастомоза в отсроченном порядке.

**Ключевые слова:** острая ишемия кишечника; некроз кишечника; перитонит

Yaroshchuk S.A., Leshchishin Ya.M., Baranov A.I., Katasheva L.Y.

Novokuznetsk City Clinical Hospital N 29,

Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1,

Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia

### THE ROLE OF LAPAROSTOMY IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH NECROSIS OF THE INTESTINUM AND PERITONITIS

Closure of the abdominal cavity is always a difficult task, especially in emergency surgery, when there is edema of the intestine, diffuse peritonitis.

**Goal** – the aim of the study was to assess the role of laparostomy in the treatment of patients with small bowel necrosis and peritonitis.

**Results.** In the first group there were 166 people, in the second 32 people. Of these, 76 were men, 90 women. The average age was  $62.4 \pm 18.65$  years. The closure of the abdominal cavity was achieved in the first group on average for 12 days, in the second for 15 days. Anterior abdominal wall was sutured in 156 patients, in 10 patients only the skin was sutured, and in the future they needed surgical treatment for postoperative ventral hernias.

**Findings.** The study showed that when the abdominal closure is performed under tension of the tissues of the anterior abdominal wall, the creation of a laparostomy helps to prevent the development of abdominal compartment syndrome with its systemic complications. The overlap of laparostoma prevented tearing of the tissues of the anterior abdominal wall. Conducting planned rehabilitation laparotomy allowed to control the state of the small intestine stumps with the creation of an anastomosis in a delayed manner.

**Key words:** acute intestinal ischemia; intestinal necrosis; peritonitis

Закрытие брюшной полости всегда было сложной задачей в условиях экстренной хирургической патологии. Отек кишечника, гидроперитонеум, перитонит могут являться весомым

препятствием для свободного, не натяжного закрытия живота. Чрезмерное напряжение во время закрытия может привести к появлению высокого внутрибрюшного давления (ВБД), что приведет к синдрому брюшной полости с его системными последствиями [1].

Разработаны различные методы, помогающие в закрытии брюшной полости, например, использование сетчатых имплантов [2]. У них есть свои преимущества и недостатки. Кроме того, наличие повы-

#### Корреспонденцию адресовать:

ЯРОЩУК Сергей Александрович,

654079, г. Новокузнецк, пр. Metallургов, д. 31, кв. 43.

Тел.: +7-905-909-50-57. E-mail: 7jsa@mail.ru

шенного внутрибрюшного давления, вне зависимости от причин, может привести к расхождению краев раны в более поздние сроки, несмотря на очевидное надежное ушивание передней брюшной стенки [3]. Предоперационные факторы, такие как гипоальбуминемия, нестабильная гемодинамика, ожирение и кахексия, также создают высокий риск развития расхождения краев раны. В условиях, когда имеются отек кишечника, слабость фасции или потеря ткани брюшной стенки, временное закрытие брюшной полости позволяет закрывать брюшную полость без напряжения, предотвращать синдром брюшной полости и, при необходимости, проводить повторные оперативные вмешательства [4]. Техника временного закрытия брюшной полости должна защищать внутренние органы, предотвращая инфицирование, и уменьшать внутрибрюшное давление [5]. Одним из таких методов является лапаростома.

**Цель исследования** — провести оценку роли лапаростомы в лечении пациентов с некрозом тонкой кишки и перитонитом.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследованы истории болезни 166 больных, находившихся на лечении в ГАУЗ КО НГКБ № 1 и ГБУЗ КО НГКБ № 29 г. Новокузнецка за период 2011-2017 гг. с некрозом тонкой кишки и перитонитом. Большинство больных были женщины 99 (54,4 %), мужчин было 67 (45,6 %). Средний возраст составил  $62,4 \pm 18,65$  года.

Пациенты разделены на две группы. В первой группе 134 пациентам выполнено наложение лапаростомы после резекции тонкой кишки с наложением первичного анастомоза с использованием техники мешков Боготы, во второй группе — 32 пациентам выполнено наложение отсроченного анастомоза. Операция заканчивалась наложением лапаростомы у пациентов, где закрытие срединной раны сопровождалось натяжением тканей, либо в условиях разлитого гнойного перитонита, либо когда планировалась релапаротомия для контроля состояния брюшной полости или культей резецированной кишки. Лапаростома выполнялась с использованием неадгезивного пластика, чтобы прикрыть открытые петли кишечника.

Лапаростома накладывалась по следующей методике. Стерильный полиэтиленовый мешок помещали поверх петель кишечника, если необходимо, края раны через кожу и фасцию сводили наложением

швов, поверх пленки накладывали марлевые салфетки. Повязка менялась каждые 24 часа или чаще по мере необходимости. Через 24-36 часов проводилась плановая санация брюшной полости, во время которой субъективно оценивалась жизнеспособность кишечника в зоне оперативного вмешательства и степень стихания острого воспалительного процесса в брюшной полости (светлый экссудат, единичные налеты фибрина, уменьшение отека кишечной стенки, блестящий серозный покров). При отечности петель кишечника и брюшины лапаростома оставалась. После того, как отек кишечника и явления перитонита купировались, выполняли наложение отсроченного анастомоза «бок в бок» и закрытие брюшной полости без натяжения тканей. Если было невозможно закрыть брюшную полость через ушивание фасции, выполнялось наложение швов на кожу. Затем пациенты контролировались в процессе заживления раны и проводилась профилактика осложнений, таких как расхождение швов, эвентерации и развитие инфицирования.

Оценку результатов лечения проводили по показателю летальности.

Статистическую обработку проводили с помощью специализированных пакетов прикладных лицензионных программ — SPSS 21.0. Для сравнения количественных признаков использовались t-тест Стьюдента для независимых выборок; качественных признаков — критерий  $\chi^2$  Пирсона и точный тест Фишера. Для определения достоверности различий в сравниваемых группах пациентов проводили расчет коэффициента достоверности (p), достоверными считали различия при  $p \leq 0,05$ .

Гендерный состав изучаемых групп не имел статистически значимых различий.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Ретроспективно были проанализированы 134 пациента, проспективно — 32. Все 166 пациентов были оперированы по экстренным показаниям — 79 с острым мезентериальным тромбозом, 12 с травмой брюшной полости, 6 с перфорацией тонкой кишки и 62 с острой кишечной непроходимостью (табл. 1).

Средний возраст пациентов составил  $62,4 \pm 18,65$  года в диапазоне от 19 до 98 лет. 156 пациентов (73,2 %) были старше 60 лет. Только 9 пациентам было менее 40 лет. 67 мужчин и 99 женщин.

Во время первой операции лапаростомы выполнена у 59 пациентов (36,3 %): 27 случаев острого

### Сведения об авторах:

ЯРОШУК Сергей Александрович, канд. мед. наук, врач-хирург, ГБУЗ КО НГКБ № 29, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: 7jsa@mail.ru

ЛЕЩИШИН Ярослав Миронович, канд. мед. наук, врач-хирург, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

БАРАНОВ Андрей Игоревич, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой хирургии, урологии и эндоскопии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

КАТАШЕВА Лилия Юрьевна, аспирант, кафедра хирургии, урологии и эндоскопии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

мезентериального тромбоза, 17 случаев острой кишечной непроходимости, 6 случаев перфорации туберкулезной язвы, 5 случаев травмы живота. У 107 пациентов (64,6 %) лапаростома была наложена при реларотомии по поводу несостоятельности первичного анастомоза. У остальных 38 пациентов (35,5 %) во время повторной реларотомии выполнена ререзекция анастомоза с наложением нового анастомоза созданием лапаростомы. Среднее время до повторной реларотомии составило 4 дня, самое раннее — через 3 дня, а самое позднее — через 8 дней (табл. 2).

Закрытие лапаростомы было выполнено у 69 пациентов. Самый ранний срок закрытия — на 6-й день, максимальный — на 16-й день после создания лапаростомы. Среднее время закрытия составило  $7 \pm 1,96$  дней. Фасциальное ушивание брюшной полости было выполнено у 60 пациентов, в то время как у 8 пациентов закрытие брюшной полости выполнялось только ушиванием кожи. В дальнейшем им потребовалось оперативное лечение по пово-

ду послеоперационных вентральных грыж. Одному пациенту потребовалось выполнение послабляющих надрезов для формирования кожного транспланта. Сетка не применялась ни для одного пациента (табл. 3).

У пациентов первой и второй групп в результате наложения лапаростомы не было случаев каких-либо осложнений со стороны кишечника, таких как кишечнично-кожный свищ или спайки, приводящих к ранней кишечной непроходимости.

103 пациента (60,2 %) умерли из-за причин, не связанных с лапаростомой, таких как несостоятельность кишечного анастомоза и септицемия. Из них лапаростома не была закрыта у 97 пациентов. 46 пациентов были выписаны после закрытия брюшной полости. Пребывание в больнице составляло от 17 до 52 дней со средней продолжительностью 28 дней (табл. 4).

В первой группе с некрозом тонкой кишки было 87 (71,9 %) больных, с некрозом кишки и перитонитом — 34 (28,1 %). Летальность в первой группе

**Таблица 1**  
**Распределение больных по нозологии**  
**Table 1**  
**The distribution of patients by nosology**

Заболевание	Первая группа	Вторая группа	Всего	%
Мезентериальный тромбоз	65	14	79	48
ОКН (ущемленная грыжа, странгуляция, спаячная кишечная непроходимость)	56	6	62	37
Травма тонкой кишки (закрытая травма живота, ножевое проникающее ранение)	9	3	12	7
Обтурационная непроходимость	0	1	1	1
Перфорация тонкой кишки (туберкулезная язва, болезнь Крона)	0	6	6	4
Дивертикул Меккеля	4	2	6	4
Всего	134	32	166	100

**Таблица 2**  
**Сроки наложения лапаростомы(первичная либо повторная операция)**  
**Table 2**  
**The timing of the laparostoma (primary or reoperation)**

Заболевание	Первая группа		Вторая группа	
	Первая операция	Вторая операция	Первая операция	Вторая операция
Мезентериальный тромбоз	13	52	14	0
ОКН (ущемленная грыжа, странгуляция, спаячная кишечная непроходимость)	11	45	6	0
Травма тонкой кишки (закрытая травма живота, ножевое проникающее ранение)	2	7	3	0
Обтурационная непроходимость	0	0	1	0
Перфорация тонкой кишки (туберкулезная язва, болезнь Крона)	0	0	6	0
Дивертикул Меккеля	1	3	2	0
Всего	27	107	32	0

#### Information about authors:

YAROSHCHUK Sergey Alexandrovich, candidate of medical sciences, surgeon, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 29, Novokuznetsk, Russia.  
E-mail: 7jsa@mail.ru

LESHCHISHIN Yaroslav Mironovich, candidate of medical sciences, surgeon, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

BARANOV Andrei Igorevich, doctor of medical sciences, professor, head of the department of surgery, urology and endoscopy, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia.

KATASHEVA Liliya Yurievna, postgraduate student, department of surgery, urology and endoscopy, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia.

составила 70,9 % (95 больных). Из них, в 54 случаях при релапаротомии по требованию был выявлен продолжающийся тромбоз верхней брыжеечной артерии и перитонит. Всем пациентам произведена дополнительная резекция кишки с наложением анастомоза. Оперативное пособие завершалось наложением лапаростомы. У следующих 40 пациентов выполнена релапаротомия на фоне развития клиники перитонита. При операции обнаружена несостоятельность первичного анастомоза с разлитым гнойно-фибринозным перитонитом. Операция завершалась ререзекцией анастомоза без его последующего наложения и лапаростомией. Повторных операций не проводилось в связи с наступлением летального исхода 95 пациентов (83 %).

Несостоятельных анастомозов в I группе – 63 (67,02 %), при некрозе кишки и перитоните – 31 (32,98 %). Всего несостоятельных анастомозов 94.

Показаниями к релапаротомии по требованию считались: признаки несостоятельности анастомоза с появлением кишечного содержимого из дренажей, прогрессирование перитонита. 12 пациентов умерли от острой сердечно-сосудистой недостаточности (11 %), 3 пациента – от нозокомиальной пневмонии (3 %), 2 – от тромбоэмболии легочной артерии (2 %), при релапаротомии у 2 пациентов продолжающийся тромбоз с тотальным поражением кишечника (2 %).

Состоятельных анастомозов во II группе – 24 (88,89 %), при некрозе тонкой кишки и перитоните – 8 (11,11 %). Всего состоятельных анастомозов 32. Несостоятельных анастомозов во II группе в стадии инфаркта не было.

Во второй группе после резекции кишки анастомоз не накладывался, операция завершалась ушиванием брюшной полости наглухо с последующей «релапаротомией по программе». Восстановление кишечной трубки произведено на 2-е сутки 24 больным, на 4-е сутки – 4 больным, на 5-е сутки – 4 больным. Всем оперированным выполнялась назоинтестинальная декомпрессия приводящего отдела кишки. Летальность составила 9 человек, из них трое – от острой сердечно-сосудистой недостаточности (42,9 %), один – тромбоэмболические осложнения (14,3 %), трое – пневмония нозокомиальная (42,9 %).

Таким образом, основными причинами послеоперационной летальности в первой группе явились несостоятельность анастомоза, прогрессирующий перитонит и полиорганная недостаточность. Во второй группе – декомпенсация сердечно-сосудистой патологии и пневмония.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Закрытие брюшной полости при некрозе тонкой кишки может быть затруднено вследствие развития компартмент-синдрома или перфоративного перитонита, где могут возникнуть отек кишечника, обсеменение брюшной полости кишечным содержимым.

Таблица 3  
Способы закрытия брюшной полости  
Table 3  
Ways to close the abdominal cavity

Закрытие брюшной полости	Количество
Ушивание с фасцией	60
Ушивание кожи	8
Формирование кожного трансплантата	1
Всего	69

Таблица 4  
Исходы заболеваний больных с лапаростомой  
Table 4  
Disease outcomes of patients with laparostomy

Закрытие лапаростомы	Исход заболевания		Всего
	Выздоровление	Летальный исход	
Нет	0	97	97
Да	46	23	69
Всего	63	103	166

Кроме того, обширная предоперационная подготовка для коррекции септического шока может привести к массивному отеку кишечника, забрюшинного пространства и брюшной стенки, что приводит к условному дефициту тканей передней брюшной стенки [6]. Первичное закрытие при таких обстоятельствах может привести к повышению внутрибрюшного давления.

Внутрибрюшное давление (ВБД) может быть измерено мочевым катетером. Внутрибрюшная гипертензия (ВБГ) обычно определяется как ВБД более 20 мм рт. ст. Синдром брюшной полости (СБП) существует, когда ВБГ сопровождается признаками дисфункции органов, с возвратом к норме после декомпрессии живота [7]. СБП обычно проявляется недостаточностью вентиляции легких в виде повышенного пикового давления в дыхательных путях и гиперкапнии, олигоурией как проявлением почечной недостаточности. Живот будет напряжен, и у пациента может развиваться гипотензия с низким сердечным выбросом.

Этого можно избежать, не закрывая брюшную полость наглухо. Методы временного закрытия брюшной полости включают застежку-молнию (zipper-laparostomy), повязку Wittman, использование синтетических или биологических сеток, а также использование эластичных покрытий, таких как техника Bogota.

Создание лапаростомы поможет в профилактике ОКС с ее легочными, сердечными и почечными осложнениями. Лапаростома позволит уменьшить отечность кишечника и брюшной стенки. Она предотвращает натяжение кожи и тканей брюшной стенки, что, в свою очередь, предотвращает ее некроз и инфицирование [8]. Кроме того, использование прозрачного стерильного пластика позволяет ежедневно наблюдать за кишечником, чтобы в динамике оценивать отек, степень ишемических изменений.

Внутрибрюшное отделяемое, контаминирующее брюшную полость, также может быть осушено, что способствует уменьшению отека кишечника.

Энтеральное питание также может быть начато на ранних сроках, если отсутствуют осложнения со стороны кишечника, что позволяет восстановить функцию кишечника и купировать отечность кишечной стенки [9]. Риск заражения при открытой брюшной полости минимален, если проводить адекватную антибактериальную терапию и частую смену повязки.

Закрытие живота может быть достигнуто уже через 5 дней после формирования лапаростомы со средним значением 15 дней. Фасциальное закрытие было возможно у 60 из 166 пациентов (36,1%), тогда как в остальных случаях лапаростома не закрывалась в связи с наступлением летального исхода.

Одним из недостатков лапаростомы является потеря жидкости и электролитов через открытую брюшную полость. Использование стерильной пленки поверх лапаростомы для создания почти водонепроницаемой пломбы (заглушки) может минимизировать эти потери. Однако следует внимательно следить за потерями жидкости и электролитов, которые необходимо корригировать.

Закрытие брюшной полости только кожей может привести к образованию вентральной грыжи, которую можно будет закрыть в более поздние сроки, когда состояние пациента полностью стабилизируется.

## ВЫВОДЫ

1. Проведенное исследование показало, что наложение лапаростомы позволяет контролировать состояние культи тонкой кишки с созданием анастомоза в отсроченном порядке.

2. Создание лапаростомы, когда закрытие брюшной полости сопровождается натяжением тканей, предотвращает развитие абдоминального компартмент-синдрома с его системными осложнениями и, следовательно, может привести к снижению летальности. Риск развития вентральной грыжи в будущем остается, однако герниопластика может быть выполнена в более позднее сроки.

3. Релапаротомия по требованию не позволяла вовремя взять больного в операционную и профилактировать продолжающийся некроз кишки, вовремя обнаружить несостоятельность анастомоза, избежать прогрессирования перитонита и развития полиорганной недостаточности.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Bugulov GK, Kalukhov SE, Pogosov EG. «Open method» for treatment of diffuse purulent peritonitis. *Purulent inflammation of the organs of the chest and abdomen: Abstracts Scientific Conf. Surgeons*. Rostov n/D, 1988. P. 88-89. Russian (Бугулов Г.К., Калухов С.Е., Погосов Э.Г. «Открытый метод» лечения разлитого гнойного перитонита // Гнойное воспаление органов груди и живота: Тез. докл. науч. конф. хирургов. Ростов н/Д, 1988. С. 88-89.)
2. Bagdasarov VV, Chernokov AI, Bagdasarova EA, Tavador AV, Ignatenko OV, Plugin OG et al. Influence of intra-abdominal hypertension on the choice of surgical tactics for common peritonitis. *Infections in surgery*. 2010; 8(4): 47-52. Russian (Багдасаров В.В., Чернооков А.И., Багдасарова Е.А., Тавадов А.В., Игнатенко О.В., Плукин О.Г. и др. Влияние интраабдоминальной гипертензии на выбор хирургической тактики при распространенном перитоните // Инфекции в хирургии. 2010. Т. 8, № 4. С. 47-52.)
3. Robert E. Roses, Jon B. Morris Incisions, closures and management of the abdominal wound. In: Zinner MJ, Ashley SW eds. *Maingot's Abdominal Operations*. 12th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2013: 111-115.
4. Gorbachev IV. Laparostomy in a modern clinic. *Materials of the III All-Russian Conference of General Surgeons*. Rostov-on-Don, 2005. P. 10-11. Russian (Горбачева И.В. Лапаростомия в современной клинике // Матер. III Всерос. конф. общих хирургов. Ростов-на-Дону, 2005. С. 10-11.)
5. Teichmann W, Eggert A, Witmann D, Bocher W. Der Reibverschub aufs neue Methode des temporaren Bauchdeskenverschlusser in der Abdominal chirurgie. *Der Chirurg*. 1985; 56(3): 173-178.
6. Korepanov VI. Laparostomy with purulent peritonitis (review of foreign literature). *Grekov's Bulletin of Surgery*. 1984; 8: 138-140. Russian (Корепанов В.И. Лапаростомия при гнойном перитоните (обзор зарубежной литературы) // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 1984. № 8. С. 138-140.)
7. Makarova NP, Kirshina OV. Laparostomy in the treatment of common peritonitis. *Surgery*. 2000. 3: 30-32. Russian (Макарова Н.П., Киришина О.В. Лапаростомия в лечении распространённого перитонита // Хирургия. 2000. № 3. С. 30-32.)
8. Tekin S, Tekin A, Kucukkartallar T, Cakir M, Kartal A. Use of chorioamniotic membrane instead of Bogot' bag in open abdomen: how I do it? *World J Gastroenterol*. 2008; 14: 815-816.
9. Cherdantsev DV, Pervova OV, Dyatlov VYu, Shapkina VA, Pozdnyakov AA. Modern possibilities of sanitation of the abdominal cavity with widespread purulent peritonitis. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2013. 10: 32-37. Russian (Черданцев Д.В., Первова О.В., Дятлов В.Ю., Шапкина В.А., Поздняков А.А. Современные возможности санации брюшной полости при распространенном гнойном перитоните // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2013. №10. С. 32-37)



Статья поступила в редакцию 5.07.2019 г.

Мугатасимов И.Г., Алексеев А.М., Валиахмедова К.В., Берсенов А.А., Чернявский С.С.

Новокузнецкая городская клиническая больница № 1,  
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
Новокузнецкая городская клиническая больница № 29,  
г. Новокузнецк, Россия

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ

В исследование включены 1520 пациентов с острым аппендицитом, находившихся на лечении в двух крупных хирургических стационарах г. Новокузнецка с 2010 года по 2014 год включительно, а также с июня 2016 года по июнь 2018 года.

**Цель исследования** – оценка непосредственных результатов проведенных аппендэктомий и разработка способов профилактики инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ).

**Материалы и методы.** Разработан способ профилактики ИОХВ на основе цитокинопрофилактики с использованием рекомбинантного ИЛ-2. Проведена сравнительная оценка временных промежутков по следующим критериям: количество выполняемых малоинвазивных аппендэктомий, половая принадлежность и возраст пациентов. Оценка эффективности антибиотикопрофилактики и применения профилактики ИОХВ.

**Результаты.** Аппендэктомия из лапароскопического доступа выполнена у 1075 (70,7 %) пациентов. Применение лапароскопического доступа в лечении острого аппендицита снижает количество инфекционных осложнений до 4,2 %. Антибиотикопрофилактика не в полной мере решает проблему развития ИОХВ у больных с острым аппендицитом.

**Заключение.** Местное и локорегиональное использование препаратов рИЛ-2 снижает риск развития ИОХВ у пациентов с острым аппендицитом до 2,9 % случаев.

**Ключевые слова:** лапароскопическая аппендэктомия; минимально инвазивный доступ; острый аппендицит; профилактика ИОХВ

Mugatasimov I.G., Alekseev A.M., Valiakhmedova K.V., Bersenev A.A., Chernyavsky S.S.

Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1,  
Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medical Education,  
Novokuznetsk City Clinical Hospital N 29, Novokuznetsk, Russia

### EXPERIENCE IN THE USE OF MINIMALLY INVASIVE OPERATIONS IN ACUTE APPENDICITIS

The study included 1520 patients with acute appendicitis who were treated in two large surgical hospitals in Novokuznetsk from 2010 to 2014 inclusive, as well as from June 2016 to June 2018.

**The aim of the study** – assess the immediate results of appendectomies and to develop ways to prevent infection of the surgical intervention area

**Materials and methods.** A method of prevention infection of the surgical intervention area on the basis of cytokineproducing using recombinant IL-2. A comparative assessment of time intervals was carried out according to the following criteria: the number of performed minimally invasive appendectomies, gender and age of patients. Evaluation of the effectiveness of antibiotic prophylaxis and the use of prevention infection of the surgical intervention area.

**Results.** Obtained from laparoscopic appendectomy performed in 1075 (70.7 %) patients. The use of laparoscopic access in the treatment of acute appendicitis reduces the number of infectious complications to 4.2 %. Antibiotic prophylaxis does not fully solve the problem of development infection of the surgical intervention area in patients with acute appendicitis.

**Conclusion.** Local and regional use of rIL-2 reduces the risk of developing IOCs in patients with acute appendicitis to 2.9 % of cases.

**Key words:** laparoscopic appendectomy; minimally invasive access; acute appendicitis; prevention infection of the surgical intervention area

Острый аппендицит – одно из самых частых острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Экстренные оперативные вмешательства, выполняемые по поводу острого аппендицита, занимают первое место по отношению ко всем остальным неотложным опера-

циям. Доля аппендэктомии составляет, по данным разных авторов, от 20 до 85 % [1-4].

На сегодняшний день в арсенале хирурга имеется несколько вариантов доступов, которые возможно использовать при выполнении аппендэктомии. Малоинвазивный доступ – лапароскопический, его используют в большинстве развитых клиник. Традиционные доступы: лапаротомия и локальный доступ в правой подвздошной области Волковича-Дьяконова [5-8].

Микробная контаминация операционной раны является неизбежной даже при идеальном соблюде-

#### Корреспонденцию адресовать:

АЛЕКСЕЕВ Андрей Михайлович,  
654059, г. Новокузнецк, ул. Звезда, д. 76, кв. 35.  
Тел.: +7-906-920-64-94. E-mail: dok\_alekseev@mail.ru

нии правил асептики и антисептики, и к концу операции в 80-90 % случаев раны обсеменены различной микрофлорой. По данным некоторых авторов, частота инфекций области хирургического вмешательства (ИОХВ) в хирургии достигает 23,3 %, при этом в структуре послеоперационной летальности ИОХВ составляют до 75 % случаев. Развитие ИОХВ приводит к увеличению длительности пребывания в стационаре в среднем на 7 дней и повышает стоимость лечения на 10-20 % [2, 6, 9].

Несмотря на достижения современной хирургии и фармакологии, проблема возникновения послеоперационных инфекционных осложнений в виде инфекций области хирургического вмешательства сохраняет свою актуальность. По данным различных авторов, они встречаются от 6,5 % до 25 % случаев абдоминальных вмешательств и, хотя частота их колеблется в зависимости от вида операции, тенденции к ее снижению нет [2, 6].

Периоперационная антибиотикопрофилактика в хирургии – это предоперационное введение антибиотика для уменьшения риска развития раневой инфекции – инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ), благодаря созданию концентрации, достаточной для снижения уровня микробной контаминации тканей по ходу операционного разреза.

В мировой хирургической практике вопрос о необходимости проведения антибактериальной профилактики (АБП) при абдоминальных вмешательствах был решен положительно в конце 1970-х годов. Доказана эффективность профилактики при формировании условно-чистых и контаминированных ран, что приводит к снижению частоты послеоперационной инфекции с 10 % до 1-2 % и с 22 % до 10 %, соответственно. Однако, несмотря на широкое распространение рекомендации по АБП в хирургии, рутинное качество последней остается неудовлетворительным [2, 7, 10].

Поиск и совершенствование малоинвазивных методов лечения острого аппендицита, методов профилактики послеоперационных инфекционных осложнений является востребованным в связи с широким распространением заболевания в популяции.

**Цель исследования** – оценка непосредственных результатов аппендэктомии, разработка способов профилактики ИОХВ.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клинические исследования проведены в соответствии с Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» с поправками 2000 г.

В исследование включены 1520 пациентов с острым аппендицитом, находившихся на лечении в отделении общей хирургии Городской Клинической Больницы № 1 г. Новокузнецка и в хирургическом отделении Городской Клинической Больницы № 29 г. Новокузнецка, с 2010 года по 2014 год включительно, а также с июня 2016 года по июнь 2018 года.

Возраст больных составил от 18 до 80 лет, всем пациентам выполнялась лапароскопическая аппендэктомия, «традиционная» аппендэктомия из доступа Волковича-Дьяконова, либо аппендэктомия через срединный лапаротомный доступ.

Критерии включения: все пациенты, которым выполнена аппендэктомия. Критерием исключения были пациенты с сахарным диабетом, ВИЧ-инфекцией.

Периоперационная антибактериальная профилактика проводилась с использованием цефалоспоринов I поколения, препаратом цефазолин в объеме 2,0 мл.

Профилактика ИОХВ проводилась с использованием препарата «Ронколейкин». «Ронколейкин» – современное отечественное лекарственное средство, являющееся аналогом эндогенного цитокина – интерлейкина-2 (IL-2) человека.

Препарат получают методами генной инженерии из клеток продуцентов – рекомбинантного штамма непатогенных пекарских дрожжей вида *Saccharomyces cerevisiae*, в генетический аппарат которых встроены ген человеческого интерлейкина-2.

«Ронколейкин» способен восполнять дефицит IL-2 и воспроизводить его эффекты, как одного из ключевых компонентов цитокиновой сети. Способ профилактики осуществлялся следующим образом. После выполнения аппендэктомии медиально на 2,0 см от передней верхней ости правой подвздошной кости производят вкол иглы перпендикулярно кожным покровам, иглу вводят вглубь, прокалывая апоневроз и мышцы косых мышц живота, вводят иглу забрюшинно в правую подвздошную ямку,

### Сведения об авторах:

МУГАТАСИМОВ Игорь Григорьевич, канд. мед. наук, зав. хирургическим отделением № 1, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: mugatasimov.ildar@yandex.ru

АЛЕКСЕЕВ Андрей Михайлович, канд. мед. наук, доцент, кафедра хирургии, эндоскопии, урологии и детской хирургии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: dok\_alekseev@mail.ru

ВАЛИАХМЕДОВА Кристина Валерьевна, врач-хирург, отделение хирургии № 2, ГБУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: kristinochka\_585@mail.ru

БЕРСЕНЕВ Андрей Александрович, врач-хирург, отделение общей хирургии, ГБУЗ КО НГКБ № 29, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: bersenev\_88@mail.ru

ЧЕРНЯВСКИЙ Сергей Сергеевич, канд. мед. наук, врач-хирург, отделение общей хирургии, ГБУЗ КО НГКБ № 29, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: chss1015@mail.ru

контролируя положение иглы визуально. По провету иглы вводят проводник и устанавливают полиэтиленовый катетер, который фиксируют к коже.

«Ронколейкин» вводили в дозе 500000 ЕД, которые разводили в 20,0 мл физиологического раствора натрия хлорида 0,9 %. 10,0 мл раствора вводили в катетер и 10,0 мл раствора – в края послеоперационной раны. Выполняли прокол кожи иглой на расстоянии 1,0 см от разреза и вводили по 5,0 раствора в подкожную клетчатку с каждой стороны в 1-е и 3-и сутки послеоперационного периода.

Статистическая обработка информации строилась с учетом характера распределения полученных данных. Характер распределения в группах не соответствовал нормальному, поэтому для определения значимости различий значений между несопряженными совокупностями использовали непараметрические критерии Манна-Уитни и Хи-квадрат. Различия считались значимыми при уровне надежности не менее 95 % ( $p < 0,05$ ).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В двух крупных клиниках г. Новокузнецка за 8 лет прооперированы 1520 пациентов с острым аппендицитом. В НГКБ № 1 – 1068 больных, среди них лапароскопическим доступом выполнено 765 (71,6 %) операций.

В период с 2010 по 2014 гг. выполнено 645 операций, и с 2016 по 2018 гг. – 423 аппендэктомии. Таким образом, в первом временном промежутке частота выполнения аппендэктомии составила 129 операций в год, во втором – 141 оперативное пособие в год ( $p > 0,05$ ). При сравнительной оценке среднего количества операций по поводу острого аппендицита, достоверных различий не выявлено.

В НГКБ № 29 в период с 2016 по 2018 гг. прооперированы 452 пациента, лапароскопическая аппендэктомия проведена у 310 (68,5 %) пациентов, что составило в среднем 103 лапароскопических операций в год ( $p < 0,05$ ).

В период с 2010 по 2014 гг. в НГКБ № 1 выполнено 418 лапароскопических аппендэктомий, что в среднем составило 84 операции в год. В дальнейшем с 2016 по 2018 гг. проведено 347 лапароскопических вмешательств при остром аппендиците в первой

больнице. Таким образом, в год в среднем выполнено 116 аппендэктомий из лапароскопического доступа ( $p < 0,05$ ). При проведении сравнительной оценки частоты лапароскопических оперативных вмешательств в рассмотренных временных периодах в обеих клиниках получены достоверные различия.

Среди больных было 790 (52 %) мужчин и 730 (48 %) женщин. В первом временном периоде (2010-2014) в первой больнице после аппендэктомии доля мужчин – 53,4 %, женщин – 46,6 %. В втором временном промежутке (2016-2018) в двух клиниках соотношение полов было следующее: мужчин – 50,7 %, женщин – 49,3 %. При сравнительной оценке, достоверных различий по половому признаку в исследуемых временных промежутках не выявлено ( $p > 0,05$ ).

У 1246 (82 %) пациентов был флегмонозный аппендицит, у 274 (17,8 %) – гангренозный. Рыхлый периаппендикулярный инфильтрат выявлен у 191 (12,6 %) пациента. Лапароскопическая аппендэктомия выполнена у 1075 пациентов (70,7 %). 380 (25,1 %) выполнена аппендэктомия через доступ Волковича-Дьяконова и 75 (4,9 %) операций проведено из срединного лапаротомного доступа.

Средняя продолжительность лапароскопической аппендэктомии составила  $62,3 \pm 13,4$  мин. Конверсия на традиционный доступ выполнена у 36 (1,9 %) пациентов.

Средняя продолжительность аппендэктомии через доступ Волковича-Дьяконова составила  $67,5 \pm 15,1$  мин. Конверсия на лапаротомный доступ выполнена у 27 (1,4 %) пациентов.

Средняя продолжительность аппендэктомии через срединный лапаротомный доступ составила  $62,5 \pm 13,8$  мин.

Профилактика ИОХВ проведена у 105 пациентов. Из них с лапароскопическим доступом 58 (55,2 %), с доступом Волковича-Дьяконова 32 (30,5 %) и лапаротомным доступом 15 (14,3 %).

Послеоперационные осложнения аппендэктомии отмечены у 269 (17,7 %) пациентов.

Послеоперационный болевой синдром на протяжении первых 24 часов составил  $1,5 \pm 0,6$  балла, койко-день –  $7,6 \pm 3,6$  суток.

Общее количество ИОХВ у пациентов после проведенной аппендэктомии составило 115 (7,6 %). Несмотря на проводимую периоперационную антибиотикопрофилактику, сохраняется довольно

### Information about authors:

MUGATASIMOV Igor Grigorievich, candidate of medical sciences, head of the surgical department N 1, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: mugatasimov.ildar@yandex.ru

ALEKSEEV Andrei Mikhailovich, candidate of medical sciences, docent, department of surgery, endoscopy, urology and pediatric surgery, Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medical Education, Novokuznetsk, Russia. E-mail: dok\_alekseev@mail.ru

VALIAHMEDOVA Christina Valeryevna, surgeon, department of surgery N 2, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: kristinochka\_585@mail.ru

BERSENEV Andrei Aleksandrovich, surgeon, department of general surgery, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 29, Novokuznetsk, Russia. E-mail: bersenev\_88@mail.ru

CHERNYAVSKIY Sergey Sergeevich, candidate of medical sciences, surgeon, department of general surgery, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 29, Novokuznetsk, Russia. E-mail: chss1015@mail.ru

высокое количество инфекционных осложнений, как в области разреза, так и в месте удаленного органа.

Распределение по видам доступа и вариантам ИОХВ представлено в таблице.

У пациентов с лапароскопическим доступом выявлено 45 (4,2 %) случаев ИОХВ, с доступом Волковича-Дьяконова – 48 (12,6 %) ( $p < 0,05$ ). У больных, которым проведена аппендэктомия через лапаротомный доступ, количество ИОХВ составило 22 случая (29,3 %) ( $p < 0,05$ ).

В группе пациентов, где проводилась профилактика ИОХВ с использованием рИЛ-2, количество инфекционных осложнений было ниже – 3 случая, что составило 2,9 % ( $p < 0,05$ ). Таким образом, использование цитокинопрофилактики снижает количество ИОХВ у оперированных с острым аппендицитом пациентов более чем в 2 раза.

## ВЫВОДЫ:

1. Применение лапароскопического доступа в лечении острого аппендицита снижает количество инфекционных осложнений до 4,2 %.

2. Антибиотикопрофилактика не в полной мере решает проблему развития ИОХВ у больных с острым аппендицитом.

3. Местное и локорегиональное использование препаратов рИЛ-2 снижает риск развития ИОХВ у пациентов с острым аппендицитом до 2,9 % случаев.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Таблица**  
**Распределение по видам доступа и вариантам ИОХВ**  
**Table**  
**The distribution by type of access and variants of SSI**

	Поверхностная ИОХВ	Глубокая ИОХВ	ИОХВ органа/полости
Лапароскопический доступ	21	2	22
Доступ Волковича-Дьяконова	32	9	7
Срединный лапаротомный доступ	14	4	4

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

- Sazhin VP, Gorbich VF, Alekseeva OK, Nachinova NG, Sazhin AV, Golubyatova GV. Dynamics of nosocomial infection of the surgical department with the introduction of laparoscopic operations. *Endoscopic Surgery*. 2000; 5: 20. Russian (Сажин В.П., Горбич В.Ф., Алексеева О.К., Начинова Н.Г., Сажин А.В., Голубятова Г.В. Динамика внутрибольничной инфекции хирургического отделения при внедрении лапароскопических операций //Эндоскопическая хирургия. 2000. № 5. С. 20.)
- Baranov AI. Place of laparoscopic appendectomy in emergency surgery. *Endoscopic surgery*. 2009; 1: 80. Russian (Баранов А.И. Место лапароскопической аппендэктомии в неотложной хирургии //Эндоскопическая хирургия. 2009. № 1. С. 80.)
- Cherkasov MF, Groshilin VS, Mryhin G.A. The original method of preventing septic complications in laparoscopic appendectomy. *Medical Herald of the South of Russia*. 2012; 2: 78. Russian (Черкасов М.Ф., Грошилилин В.С., Мрыхин Г.А. Оригинальный метод профилактики гнойно-септических осложнений при лапароскопической аппендэктомии //Медицинский вестник Юга России. 2012. № 2. С. 78.)
- Rusanov AA. Appendicitis. L.: Medicine, 2013. 176 p. Russian (Русанов А.А. Аппендицит. Л.: Медицина, 2013. 176 с.)
- Andreev AL, Protsenko AV, Globin AV. Prevention of complications in laparoscopic appendectomy. *Almanac of the Institute of Surgery. A.V. Vishnevsky*. 2010; 5(1): 72-73.) Russian (Андреев А.Л., Проценко А.В., Глобин А.В. Профилактика осложнений при лапароскопической аппендэктомии // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. 2010. Т. 5, № 1. С. 72-73.)
- Vtorenko VI, Vladykin AL, Fomin VS, Loktev VV, Kolotilin VD, Struchkov VYu et al. Laparoscopic appendectomy: an analysis of 10 years of experience. *Surgical practice*. 2015; 1: 44-49. Russian (Вторенко В.И., Владыкин А.Л., Фомин В.С., Локтев В.В., Колотилин В.Д., Стручков В.Ю. и др. Лапароскопическая аппендэктомия: анализ 10-летнего опыта //Хирургическая практика. 2015. № 1. С. 44-49.)
- Masoomi H, Mills S, Dolich MO et al. Does laparoscopic appendectomy impart an advantage over open appendectomy in elderly patients? *World J. Surg*. 2012; 36: 1534-1539.
- Ruffolo C, Fiorot A, Pagura G et al. Acute appendicitis: What is the gold standard of treatment? *World J. Gastroenterol*. 2013; 19: 8799-8807.
- Khadzhibayev AM, Alijanov FB, Aripov UR. The use of endovideosurgical technology in the treatment of acute appendicitis. *Ukrainian Journal of Surgery*. 2013; 2: 115-118. Russian (Хаджибаев А.М., Алиджанов Ф.Б., Арипов У.Р. Применение эндовидеохирургической технологии в лечении острого аппендицита //Украинский журнал хирургии. 2013. № 2. С. 115-118.)
- Levitsky VD, Gulyaev AA, Yartsev PA, Rogal ML. Modern approaches to the diagnosis and treatment of acute appendicitis. *Endoscopic surgery*. 2011; 1: 55-61. Russian (Левитский В.Д., Гуляев А.А., Ярцев П.А., Роголь М.Л. Современные подходы к диагностике и лечению острого аппендицита //Эндоскопическая хирургия. 2011. № 1. С. 55-61.)



Статья поступила в редакцию 5.07.2019 г.

Лецишин Я.М., Баранов А.И., Потехин К.В., Мартынов А.А., Ярошук С.А.

Новокузнецкая городская клиническая больница № 1,  
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
Новокузнецкая городская клиническая больница № 22,  
Новокузнецкий клинический онкологический диспансер,  
Новокузнецкая городская клиническая больница № 29,  
г. Новокузнецк, Россия

## ЛАПАРОСТОМИЯ В ЭКСТРЕННОЙ ХИРУРГИИ

Лапаростомия, как технический прием завершения оперативного пособия, применяется хирургами уже достаточно давно. Наиболее частым показанием является распространенный гнойный перитонит.

**Цель** – оценка эффективности лапаростомии и плановых санаций, как способа лечения распространенного гнойного перитонита.

**Материалы и методы.** Проводилось ретроспективное изучение применения плановых санаций и лапаростомии за период с 2013 по 2015 гг. у пациентов с распространенным гнойным перитонитом и её эффективность. Оценочные критерии – летальность и наличие послеоперационных осложнений, диагностированных в стационаре. Критерии включения: пациенты с распространенным гнойным перитонитом при первичном оперативном вмешательстве, потребовавшем выполнения лапаростомии. Критерии исключения: выраженные нарушения иммунитета, ХПН, панкреонекрозы, цирроз печени класс С, канцероматоз, раковая кахексия, диссеминированный туберкулез, тотальный мезентериальный тромбоз.

**Результаты.** За указанный период отобрана 101 медицинская карта. По 48 мужчин (47,5 %) и 53 женщины (52,5 %). Медиана возраста – 63 года. Вся группа разделена на три подгруппы по тяжести перитонита согласно MPI: I st. – 20; II st. – 57; III st. – 24. В первой подгруппе ИБП – Me – 10; во второй – 10; в третьей – 13. Метод плановых санаций брюшной полости в сочетании с наложением лапаростомы использован в 34 случаях (33,6 %). В первой подгруппе дважды (10 %), во второй подгруппе – 18 (31,6 %), в третьей – 14 (58,3 %). Количество умерших – 32 (31,6 %). В каждой подгруппе летальность составила, соответственно, 0; 17 (29,8 %); 15 (62,5 %). Количество осложнений: поверхностная ИОХВ – 3 случая (2,9 %), глубокая ИОХВ – 12 (11,9 %), ИОХВ органа/полости – 1 (0,9 %), несостоятельность анастомоза – 1 (0,9 %); эвентрация – 3 (2,9 %), серома послеоперационной раны – 2 (1,9 %), гематома послеоперационной раны – 1 (0,9 %). Прочие осложнения в 12 случаях (11,9 %): пневмония – 8 (7,9 %), тромбозмногоочисленные осложнения – 2 (1,9 %), острое нарушение мозгового кровообращения – 1 (0,9 %), острая почечная недостаточность – 1 (0,9 %).

**Заключение.** Наиболее эффективна методика у пациентов среднего возраста 40-50 лет с компенсированной сопутствующей патологией, без выраженной полиорганной недостаточности, II st. тяжести перитонита по MPI, с показателями индекса брюшной полости 13-16 б. Оптимальное количество санаций – не более двух. Пациенты пожилого и старческого возраста с декомпенсированной сопутствующей патологией, выраженной полиорганной недостаточностью и III st. тяжести перитонита по MPI требуют пересмотра хирургической тактики ведения в сторону уменьшения степени хирургической агрессии.

**Ключевые слова:** распространенный гнойный перитонит; лапаростома; плановые санации; мангеймский индекс перитонита

Leshchishin Ya.M., Baranov A.I., Potekhin K.V., Martynov A.A., Yaroshchuk S.A.

Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1,  
Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians,  
Novokuznetsk City Clinical Hospital N 22,  
Novokuznetsk Clinical Oncology Center,  
Novokuznetsk City Clinical Hospital N 29,  
Novokuznetsk, Russia

### ЛАПАРОСТОМИЯ В ЭКСТРЕННОЙ ХИРУРГИИ

Laparostomy, as a technical method of completing the surgical manual has been used by surgeons for a long time. The most common indication is a common purulent peritonitis

**Aim** – evaluation of the effectiveness of laparostomy and planned sanitation as a method of treatment of common purulent peritonitis.

**Materials and methods.** A retrospective study of the use of planned sanitation and laparostomy, for the period from 2013 to 2015, in patients with widespread purulent peritonitis, its effectiveness. Evaluation criteria - mortality and the presence of postoperative complications diagnosed in the hospital. Inclusion criteria: patients with advanced purulent peritonitis in primary surgery requiring laparotomy. Exclusion criteria: severe immune disorders, CRF; pancreonecrosis; liver cirrhosis class C; carcinomatosis, cancer cachexia; disseminated tuberculosis; total mesenteric thrombosis.

**Results.** During this period, 101 medical records were selected. 48 men (47.5 %) and 53 women (52.5 %) each. The median age is 63. The whole group is divided into three subgroups according to the severity of peritonitis according to MPI: I st. – 20; II st. – 57; III st. – 24. In the first subgroup of UPS – Me – 10; in the second – 10; in the third – 13. Routine sanitation of the abdominal cavity in combination with the imposition laparostomy used in 34 cases (of 33.6 %). In the first subgroup twice (10 %), in the second subgroup – 18 (31.6 %), in the third – 14 (58.3 %). Number of dead – 32 (31.6 %). In each subgroup, mortality was respectively – 0; 17 (29.8 %); 15 (62.5 %). The number of complications: surface IHV – 3 (2.9 %), deep IHV – 12 (11.9 %), iohw body/hollow – 1 (0.9 %), dehiscence of anastomosis – 1 (0.9 %); eventrace – 3 (2.9 %) and seroma postoperative wounds – 2 (1.9 %), hematoma postoperative wound – 1 (0.9 %). Other complications in 12 cases (11.9 %):

pneumonia – 8 (7.9 %), thromboembolic complications in 2 (1.9 %), acute cerebrovascular accident – 1 (0.9 %), acute renal failure – 1 (0.9 %).

**Conclusion.** The most effective method in patients of middle age 40-50 years. compensated pathology, without obvious organ failure, II st. severity of peritonitis by MPI, with abdominal index 13-16 B. The optimal number of sanations is not more than two. Patients of elderly and senile age with decompensated concomitant diseases, severe multiple organ failure and III st. the severity of peritonitis according to MPI requires a revision of surgical management tactics, in the direction of reducing the degree of surgical aggression.

**Key words:** common purulent peritonitis; laparostoma; planned sanitation; Mannheim peritonitis index

Лапаростомия, как технический прием завершения оперативного пособия, применяется хирургами уже достаточно давно, но более или менее согласованные подходы в ее применении появились в конце XX-го – начале XXI века [1-4].

По нашему мнению, принципиально важно не отождествлять методики хирургического менеджмента при различных патологиях брюшной полости, как то «open abdomen», «damage control», и лапаростомию, которая является составной частью каждой из этих технологий [4-6]. Наиболее частым показанием к использованию лапаростомии и плановых санаций брюшной полости в Российской Федерации является распространенный гнойный перитонит [1, 2].

**Цель** – оценка эффективности лапаростомии и плановых санаций, как способа лечения распространенного гнойного перитонита.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе ГБУЗ КО НГКБ № 1 г. Новокузнецка проводилось изучение медицинских карт пациентов, находившихся на лечении с диагнозом: Распространенный гнойный перитонит. Ретроспективная оценка тяжести состояния пациентов по шкалам (SAPS II, SOFA, MODS) определялась по мангеймскому индексу перитонита (MPI) и индексу брюшной полости (ИБП), анализировалась хирургическая тактика, в частности применение плановых санаций и лапаростомии, у данной группы пациентов и ее эффективность. Основными оценочными критериями являлись летальность и наличие послеоперационных осложнений, диагностированных в стационаре.

**Критерии включения:** пациенты с установленным диагнозом распространенного гнойного перитонита при первичном оперативном вмешательстве, потребовавшем выполнения лапаротомии; причиной перитонита являются воспалительные процессы желудочно-кишечного тракта (полые органы) (желудок, тонкая кишка, толстая кишка, аппендикс, желчный пузырь), органы малого таза.

**Критерии исключения:** иммунокомпрометированные пациенты (ВИЧ, идиопатические, лекарственные иммунодефициты, ревматические заболе-

вания с нарушением иммунитета, установленные и зафиксированные ранее); пациенты с ХПН на гемодиализе; панкреонекрозы; сочетанные и закрытые травмы живота; цирроз печени класс С; запущенные онкологические заболевания (канцероматоз, раковая кахексия); диссеминированный туберкулез; тотальный мезентериальный тромбоз с диагностической лапароскопией/лапаротомией; комы, связанные с декомпенсацией неврологической, эндокринной патологии.

Всем пациентам клиники, пролеченным по схеме «плановые санации + лапаростома в межсанационный период», было выполнено технически однотипное вмешательство, которое заключалось в следующем. В случае, если оперирующим хирургом избирался данный метод лечения перитонита, при первичной операции выполнялось устранение источника перитонита. Если состояние пациента не позволяло выполнить удаление источника, проводилась его изоляция от свободной брюшной полости. Далее выполнялась многократная санация изотоническим раствором натрия хлорида, температурой 37°C. Отлогие места брюшной полости дренировались трубчатыми дренажами. В качестве временного изолирующего материала, для закрытия дефекта брюшной стенки использовалась перфорированная полиэтиленовая пленка, которая заводилась под края раны до флангов брюшной полости с обеих сторон. Края раны ушивались через все слои редкими узловыми шелковыми или лавсановыми швами с диастазом краев до 2-3 см. Дальнейшее лечение пациент проходил в условиях ОРИТ, санация брюшной полости проводилась с интервалом в 48 часов. Принятие решения о закрытии брюшной полости происходило при оценке воспалительных изменений брюшной полости визуально и ориентируясь на общее состояние пациента [3, 7].

Полученные данные обработаны с использованием пакета программ STATISTICA 7.0 первоначальное распределение признаков анализировалось с помощью критерия Шапиро-Уилка, в описательной статистике использовались показатели медиан и интерквартильных размахов, сравнение групп проводилось с использованием методов непараметрической статистики (критерий Манна-Уитни). Уровень значимости, выбранный для проведения статистических расчетов  $\alpha = 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

За период с 2013 по 2015 гг. с титульным диагнозом «Распространенный перитонит» подняты

### Корреспонденцию адресовать:

ЛЕЩИШИН Ярослав Миронович,  
653052, г. Новокузнецк, пр. Бардина, д. 30,  
ГАУЗ КО НГКБ № 1.  
Тел.: 8 (3843) 32-44-96. E-mail: yaroslavle@rambler.ru

367 историй болезни, согласно обозначенным критериям включения и исключения отобраны 101 медицинская карта.

По половому составу: мужчин 48 (47,5 %), женщин 53 (52,5 %). Медиана возраста – 63 года (25% – 48, 75% – 72).

В 25 случаях (24,8 %) по результатам анализа протоколов операций перитонит носил диффузный характер, в 76 (75,2 %) – распространенный.

Вся группа разделена на три подгруппы по тяжести перитонита согласно МРІ: 1 подгруппа – I st. – 20 человек с MeMPI – 16,5 (25% – 16, 75% – 17); 2 подгруппа – II st. – 57 человек с MeMPI – 25 (25% – 22, 75% – 26); 3 подгруппа – III st. – 24 человека с MeMPI – 32 (25% – 30, 75% – 36).

Источником перитонита в большинстве случаев послужили воспалительно-деструктивные изменения в толстой кишке – 29 (28,7 %), аппендиксе – 28 (27,7 %), желудке и двенадцатиперстной кишке – 21 (20,7 %), тонкой кишке – 10 (9,9 %), желчном пузыре – 5 (4,9 %), органах малого таза – 2 (1,9 %) и прочие, связанные с формированием гнойного

очага и прорывом последнего в брюшную полость – 4 (3,9 %). В таблице 1 представлена картина по подгруппам.

В первой подгруппе ИБП – Me – 10 (25% – 7, 75% – 10); во второй ИБП – Me – 10 (25% – 9, 75% – 13); в третьей ИБП – Me – 13 (25% – 10, 75% – 17).

Метод плановых санаций брюшной полости в сочетании с наложением лапаростомы в межсанационный период был применен в 34 случаях (33,6 %). В первой подгруппе дважды (10 %), во второй подгруппе – 18 (31,6 %), в третьей – 14 (58,3 %).

Количество умерших пациентов в выборке составило 32 человека (31,6 %). В каждой подгруппе летальность составила, соответственно, I – умерших не было; II – 17 человек (29,8 %); III – 15 человек (62,5 %).

Количество документированных осложнений: непосредственно в области оперативного вмешательства – 16 (15,9 %) из них поверхностная ИОХВ – 3 (2,9 %), глубокая ИОХВ – 12 (11,9 %), ИОХВ органа/полости – 1 (0,9 %), несостоятельность

**Таблица 1**  
**Характеристика выборки**  
**Table 1**  
**Characteristics**

	I	II	III
Количество (чел.)	20	57	24
Пол м/ж	15/5	29/28	4/20
Me возраст (годы)	36 (29, 42)	65 (52,70)	66 (60,79)
Me ASA(баллы)	2 (2, 3)	3 (3, 3)	4 (3, 4)
Me SOFA	1 (0, 3)	4 (1, 6)	4 (3, 8)
Me MODS	0 (0, 1)	3 (1, 4)	3 (2, 5)
Me SAPS II	16 (8, 26)	32 (21, 38)	48 (29, 58)
Me MPI(баллы)	16 (16, 17)	25 (22, 26)	32 (30, 36)
Me ИБП (баллы)	10 (7,10)	10 (9,13)	13 (10,17)
Лапаростома (чел / %)	2 (10)	18 (31,6)	14 (58,3)
Без лапаростомы (чел / %)	18 (90)	39 (68,4)	10 (41,6)
<b>Умершие (чел / %)</b>	<b>0</b>	<b>17 (29,8)</b>	<b>15 (62,5)</b>
- с лапаростомой	0	8 (14)	12 (50)
- без лапаростомы	0	9 (15,8)	3 (12,5)
<b>Осложнения</b>			
ИОХВ	2 (10)	12 (21)	2 (8,2)
- поверхностная	1 (5)	1 (1,7)	1 (4,1)
- глубокая	1 (5)	10 (17,5)	1 (4,1)
- органа/полости	0	1 (1,7)	0
Эвентрация	0	3 (5,2)	0
Пневмония	1 (5)	6 (10,5)	1 (4,1)
ОПН	0	1 (1,7)	0
ОНМК	0	1 (1,7)	0
ТГВ/ТЭЛА	0	2 (3,5)	0
Несостоятельность анастомоза	0	1 (1,7)	0

**Сведения об авторах:**

ЛЕЩИШИН Ярослав Миронович, канд. мед. наук, врач-хирург, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: apple-fish@yandex.ru

БАРАНОВ Андрей Игоревич, доктор мед. наук, профессор, заведующий кафедрой хирургии, урологии и эндоскопии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: bar106@yandex.ru

ПОТЕХИН Константин Владимирович, врач-хирург, ГБУЗ КО НГКБ № 22, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: potekhink84@mail.ru

МАРТЫНОВ Александр Анатольевич, врач-хирург, ГБУЗ НКОД, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: martynov\_sa@mail.ru

ЯРОЩУК Сергей Александрович, канд. мед. наук, врач-хирург, ГБУЗ КО НГКБ № 29, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: 7jsa@mail.ru

анастомоза — 1 (0,9 %); эвентерация — 3 (2,9 %), серома послеоперационной раны — 2 (1,9 %), гематома послеоперационной раны — 1 (0,9 %). Распределение осложнений по подгруппам представлено в таблице.

Прочие осложнения диагностированы и документированы в 12 случаях (11,9 %): пневмония — 8 (7,9 %), тромбэмболические осложнения — 2 (1,9 %), острое нарушение мозгового кровообращения — 1 (0,9 %), острая почечная недостаточность — 1 (0,9 %). Также зафиксированы два случая ятрогении: пневмоторакс — 1 (0,9 %) и постинъекционный абсцесс — 1 (0,9 %).

Анализируя показатели по подгруппам, нами выявлены следующие закономерности. У пациентов, которым было выполнено наложение лапаростомы и проводились плановые санации, умершие характеризовались достоверно более высокими показателями по шкале SAPS II ( $p = 0,1546$ ) и были достоверно старше ( $p = 0,2367$ ), также выше были показатели MPI, MODS, ASA. Пациенты без применения методики плановых санаций в отношении летальности также достоверно различались по SAPS II ( $p = 0,3452$ ). Умершие пациенты без лапаростомы обладали наиболее тяжелым исходным состоянием по совокупности интегральных шкал оценки и были наиболее возрастными. При выборе методики плановых санаций основным критерием послужила, что естественно, интраоперационная картина в брюшной полости, при этом значения MeИБП 13 (13, 16) у пациентов с плановыми санациями достоверно выше, чем в иных случаях ( $p = 0,3912$ ). Умершие пациенты, вне зависимости от выбранной хирургической методики, характеризовались более высокими значениями шкал SAPS II, SOFA, MODS, ASA.

Тяжесть состояния выживших пациентов с использованием методики плановых санаций при поступлении была достоверно выше, чем тяжесть выживших пациентов без применения лапаростомии и плановых санаций SAPS II ( $p = 0,4716$ ). Однако следует отметить и то, что возраст выживших пациентов с методикой плановых санаций был достоверно ниже, чем у остальных пациентов II подгруппы ( $p = 0,5476$ ). Напротив, умершие пациенты II подгруппы, как правило, старше 60 лет, с высокими показателями вероятности летального исхода по вышеперечисленным интегральным шкалам.

При анализе показателей III подгруппы выявлено, что умершие пациенты характеризовались высо-

кими показателями по SAPS II, SOFA, MPI, возраст. Методика плановых санаций использовалась у более молодых пациентов с большими значениями индекса брюшной полости в сравнении с пациентами, которым она не применялась ( $p = 0,3426$ ).

Тридцать четыре пациента, которым изначально была применена лапаростома, составили 33,6 % от общего количества выборки. Показатели пациентов данной когорты представлены в таблице 2.

Чтобы проиллюстрировать данные по тяжести состояния пациентов, которым использовалась лапаростома, нами проанализированы показатели интегральных шкал (SOFA, MODS, ИБП) в динамике, на момент выполняемых операций.

Изменение тяжести состояния пациентов наглядно отражает ситуацию, с которой приходится иметь дело оперирующему хирургу в случае лечения пациента с перитонитом при использовании лапаростомы и плановых санаций.

При лечении пациентов II подгруппы наибольший эффект от данной методики отмечен при использовании одной-двух санаций, что подтверждается содружественным снижением балльных показателей по всем шкалам к моменту 2-3 операции, в дальнейшем наблюдается прогрессирование полиорганной недостаточности, что характеризуется ростом значений по шкалам SOFA и MODS в среднем до 8,5 и 5,5 баллов, соответственно, а также ухудшением ситуации в брюшной полости, что отражает рост ИБП до 14-15 б. Таким образом, полученные результаты согласуются с результатами других авторов [5, 6], говорящих о том, что эффективность плановых санаций и лапаростомии обратно пропорциональна длительности ее применения.

В III подгруппе нами получен исходный рост показателей интегральных шкал SOFA, MODS при закономерно более высоких исходных значениях. Это говорит о том, что пациенты с декомпенсированной сопутствующей патологией, имеющих при поступлении более 35-40 б. по SAPS II, и 4 б. по шкале SOFA, источником перитонита у которых чаще всего служат воспалительно-деструктивные процессы толстой кишки онкологического характера, составляющих большую часть пациентов III подгруппы, к сожалению, не удается эффективно лечить с использованием данной методики. А снижение показателя ИБП до столь низких значений, как показано на графике (3-4 б.), скорее говорит о том, что использование данной методики опиралось более на субъективность оперирующего хирурга,

#### Information about authors:

LESHCHISHIN Yaroslav Mironovich, candidate of medical sciences, surgeon, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

E-mail: yaeslavle@rambler.ru

BARANOV Andrei Igorevich, doctor of medical sciences, professor, head of the department of surgery, urology and endoscopy, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia. E-mail: bar106@yandex.ru

POTEKHIN Konstantin Vladimirovich, surgeon, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 22, Novokuznetsk, Russia. E-mail: potekhink84@mail.ru

MARTYNOV Alexander Anatolyevich, surgeon, Novokuznetsk Clinical Oncology Center, Novokuznetsk, Russia. E-mail: martynov\_sa@mail.ru

YAROSHCHUK Sergey Alexandrovich, candidate of medical sciences, surgeon, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 29, Novokuznetsk, Russia.

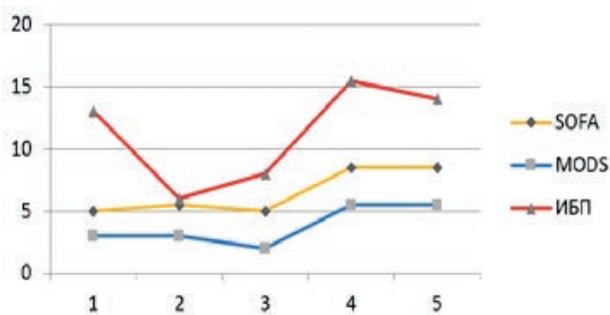
E-mail: 7jsa@mail.ru

Таблица 2  
Характеристика пациентов с лапаростомой  
Table 2  
Characteristics of patients with laparostomy

	I		II		III	
	выжили	умерли	выжили	умерли	выжили	
Пол м/ж	1/1	5/3	5/5	2/10	1/1	
Ме возраст (годы)	29/43	62 (49, 67)	45 (32, 64)	65 (60, 86)	79/65	
Ме ASA (баллы)	3/2	4 (3, 4)	3 (3, 3)	4 (4, 5)	3/3	
Ме SOFA	4/4	5 (2, 10)	5 (4, 6)	7 (3, 11)	4/8	
Ме MODS	0/0	4 (2, 7)	3 (2, 5)	5 (3, 9)	3/6	
Ме SAPS II	28/28	41 (32, 50)	32 (21, 46)	53 (48, 69)	33/58	
Ме MPI (баллы)	16/17	28 (23, 29)	25 (21, 25)	34 (30, 36)	31/36	
Ме ИБП (баллы)	20/13	13 (13, 16)	13 (13, 16)	16 (13, 17)	14/13	
К / д (реан к / д)	17 (9) / 14 (6)	13/13	27/15	5/4	30 (15) / 19 (13)	
Кол-во санаций						
Умерли до санации						
1	2	3	7	4		2
2		1	1	6		
≥ 3		2	2	2		
Нозология						
Деструктивный аппендицит			2			
Перфорация язвы ДПК/желудка	2	3	3	2		
Перфорация тонкой кишки		1	2			
Перфорация толстой/прямой кишки (не онкологическая патология)		2		1		2
Перфорация толстой кишки (рак)		1	1	7		
Деструктивный холецистит			1			
Гнойные заболевания малого таза		1	1			
Прочие				2		
Осложнения						
ИОХВ						
- поверхностная						
- глубокая		2 (25%)	1 (10%)	1 (8,3%)		
- органа/полости						
Пневмония	1 (50%)	3 (37,5%)		1 (8,3%)		
ТГВ/ТЭЛА		1 (12,5%)	1 (10%)			
Несостоятельность анастомоза		1 (12,5%)				

Рисунок 1  
Динамика показателей интегральных шкал  
II подгруппы  
Picture 1

Dynamics of indicators of integral scales of subgroup II

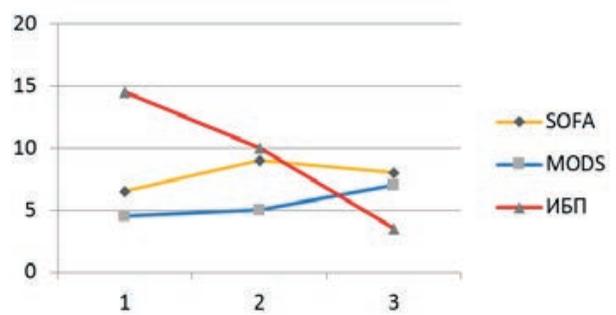


**Примечание:** по вертикали – баллы интегральных шкал, по горизонтали – порядковый номер оперативного вмешательства.

**Note:** vertically – points of the integral scales, horizontally – the sequence number of surgical intervention.

Рисунок 2  
Динамика показателей интегральных шкал  
III подгруппы  
Picture 2

Dynamics of indicators of integral scales of subgroup III



**Примечание:** по вертикали – баллы интегральных шкал, по горизонтали – порядковый номер оперативного вмешательства.

**Note:** vertically – points of the integral scales, horizontally – the sequence number of surgical intervention.

чем на объективную необходимость использования плановых санаций и лапаростомы.

Таким образом, подводя промежуточные итоги продолжающегося анализа использования методики плановых санаций и лапаростомии при перитоните, можно резюмировать следующее:

1. Наиболее эффективным использование вышеописанной методики следует признать у пациентов среднего возраста 40-50 лет с компенсированной сопутствующей патологией, без выраженной полиорганной недостаточности, II st. тяжести перитонита по МРІ, с показателями индекса брюшной полости 13-16 б.

2. Оптимальное количество санаций — не более двух.

3. Пациенты пожилого и старческого возраста с декомпенсированной сопутствующей патологией, выраженной полиорганной недостаточностью и III st. тяжести перитонита по МРІ требуют пересмотра хирургической тактики ведения, по видимому, в сторону уменьшения степени хирургической агрессии.

#### Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Gostishchev VK, Sazhin VP, Oudovenko AL. Peritonitis. M.: Meditsina, 2001. 240 p. Russian (Гостищев В.К., Сажин В.П., Авдовенко А.Л. Перитонит. М.: Медицина, 2001. 240 с.)
2. Savel'ev VS, Gel'fand BR, Filimonov MI. Peritonitis: Practical guidelines. M.: Litterra, 2006. 208 p. Russian (Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., Филимонов М.И. Перитонит: Практ. руков. М.: Литтерра, 2006. 208 с.)
3. Torgunakov AP, Torgunakov SA. History of staged treatment of purulent peritonitis by laparotomy (to the 23rd anniversary of the first laparotomy in Kuzbass). *Medicine in Kuzbass*. 2007; 6(1): 8-11. Russian (Торгунаков А.П., Торгунаков С.А. История этапного лечения гнойного перитонита путем лапаростомии (к 23-летию первой лапаростомии в Кузбассе) // Медицина в Кузбассе. 2007. № 1. С. 8-11.)
4. Sturich IP. Laparostomy and staged rehabilitation of the abdominal cavity in the treatment of severe forms of peritonitis. *Vestnik of Vitebsk State Medical University*. 2005; 4(3): 5-13. Russian (Штурич И.П. Лапаростомия и этапные санации брюшной полости в лечении тяжелых форм распространенного перитонита // Вестник Витебского Государственного Медицинского Университета. 2005. Т. 4, № 3. С. 5-13.)
5. Federico Coccolini, Walter Biffi, Fausto Catena, Marco Ceresoli, Osvaldo Chiara, Stefania Cimbanassi et al. The open abdomen, indications, management and definitive closure. *World J Emerg Surg*. 2015; 10: 32. doi: 10.1186/s13017-015-0026-5
6. Quyn AJ, Johnston C, Hall D, Chambers A, Arapova N, Ogston S, Amin AI. The open abdomen and temporary abdominal closure systems – historical evolution and systematic review. *Colorectal Dis*. 2012; 14(8): 429-438. doi: 10.1111/j.1463-1318.2012.03045.x
7. Buzunov AF. Laparostomy. Treatment of surgical diseases of the abdomen by the method of open management of the abdominal cavity. M.: Practical medicine, 2008. 200 p. Russian (Бузунов А.Ф. Лапаростомия. Лечение хирургических заболеваний живота методом открытого ведения брюшной полости. М.: Практическая медицина, 2008. 200 с.)



Статья поступила в редакцию 9.07.2019 г.

Солопова Ю.А., Огарков М.Ю., Янкин А.Ю., Гущин Ю.Г., Шулакова М.А., Марешин Е.Н.,  
Шахштейдер Н.М., Горелкина О.А.

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
Новокузнецкая городская клиническая больница № 1,  
г. Новокузнецк, Россия

## АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СРОКИ ОБРАЩЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

**Предмет исследования.** Время «боль – вызов скорой медицинской помощи».

**Объект исследования.** Сплошная выборка пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) с подъемом сегмента ST (ОКС пST), поступивших в региональный сосудистый центр г. Новокузнецка в 2016 г.

**Цель** – выявить факторы, влияющие на своевременность вызова скорой медицинской помощи больным с ОКС пST. **Методы.** Анкетирование, выкопировка из первичной медицинской документации. Статистический метод для выявления значимых различий между двумя группами с помощью критерия Манна-Уитни. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным 0,05.

Основные результаты. Проанализировано влияние пола и возраста на время вызова скорой медицинской помощи (СМП). Прослежено влияние коронарного и семейного анамнеза на время вызова бригады СМП. Проанализировано влияние наличия сотового телефона на время вызова и способность самостоятельно вызывать СМП по сотовому телефону при возникновении симптомов ОКС.

**Область применения результатов.** Кардиология, организация здравоохранения, социология.

**Выводы.** Факторами, увеличивающими время от симптомов ОКС до вызова СМП, являются мужской пол и старческий возраст. Для данной группы населения необходима социальная реклама о необходимости быстрого вызова СМП, потому что раннее обращение за медицинской помощью уменьшает время задержки реvascularизации и снижает смертность.

Пациенты, имеющие в анамнезе стенокардию до инфаркта миокарда, вызывают СМП достоверно раньше, чем пациенты без предшествующего коронарного анамнеза.

**Ключевые слова:** острый коронарный синдром; время вызова скорой медицинской помощи; время «боль – звонок»; реvascularизация

Solopova Yu.A., Ogarkov M.Yu., Yankin A.Yu., Gushchin Yu.G., Shulakova M.A., Mareshin E.N.,  
Shakhshneider N.M., Gorelkina O.A.

Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians,  
Novokuznetsk city clinical hospital N 1, Novokuznetsk, Russia

### ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE TIMING OF PATIENTS SEEKING MEDICAL CARE IN ACUTE CORONARY SYNDROME WITH ST-SEGMENT ELEVATION

**Subject of research.** Time «pain-call ambulance».

**Object of study.** A continuous sample of patients with acute coronary syndrome (ACS) with ST segment elevation (ACS PST) admitted to the regional vascular center of Novokuznetsk in 2016.

Purpose of research – to identify the factors affecting the timeliness of emergency medical care in patients with ACS PST.

**Methods.** A questionnaire, a copy of the primary medical documentation. Statistical method to identify significant differences between the two groups using the Mann-Whitney test. The critical level of significance in testing statistical hypotheses in this study was taken to be 0.05.

**Main results.** The influence of sex and age on the time of emergency medical service (NSR) is analyzed. The influence of coronary and family history on the time of the SMP brigade call is traced. The influence of the presence of a cell phone on the time of the call and the ability to independently call the NSR on the cell phone in the event of symptoms of ACS are analyzed.

**Application of the results.** Cardiology, health care organization, sociology.

**Conclusions.** Factors that increase the time from ACS symptoms to NSR are male sex and senile age. For this group of people needs social advertising about the necessity of early challenge SMP, because early referral for medical assistance reduces the delay time of revascularization and reduced mortality. Patients with a history of angina pectoris before myocardial infarction, cause SMP significantly earlier than patients without previous coronary history.

**Key word:** acute coronary syndrome; time to call an ambulance; «pain – call» time; revascularization

На протяжении не одного десятилетия сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной инвалидности и смертности среди населения в большинстве европейских стран [1-4]. В 2012 году, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), от ССЗ умерли 17,5 млн человек, что составляет 31 % всех

смертей в мире, в том числе 7,4 млн составила смертность от ишемической болезни сердца (ИБС). Согласно прогнозам ВОЗ, в 2030 году от ССЗ показатель смертности составит 23,6 млн человек, главным образом от ССЗ и инсульта [5].

По данным Федеральной службы государственной статистики, в 2017 году смертность от болезней

системы кровообращения составила 616,4 человек на 100000 жителей, что в 1,5-2 раза выше, чем в европейских странах и США [6, 7].

Прогрессирование ССЗ обусловлено старением населения и изменением уклада жизни большинства людей. Морфологическая основа этой патологии — атеросклероз, распространенный среди населения во всем мире и являющийся основной причиной развития большинства ССЗ [8-10].

Из всех ССЗ безусловно ИБС является основной причиной смерти, и ее распространенность растет во всем мире. Несмотря на это, в Европе и России на протяжении последних трех десятилетий наблюдается четкая тенденция к снижению смертности от этого заболевания [11-13]. В то же время, около 1,8 млн человек умирают ежегодно от ишемической болезни сердца, что составляет около 20 % от общего уровня смертности, хотя этот показатель значительно варьирует от страны к стране [3, 14].

Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМ пST) является одним из наиболее важных составляющих понятия «острый коронарный синдром» (ОКС), предложенного В. Фустером в 1985 году для выделения общих патофизиологических механизмов, по которым различаются нестабильная стенокардия и острый инфаркт миокарда от стабильных форм ИБС. Этот термин вошел в клиническую практику в конце двадцатого и начале двадцать первого века, когда стало ясно, что тактика лечения пациента с признаками нестабильности коронарного кровотока должна быть определена как можно скорее, по возможности, до постановки клинического диагноза [15].

Экономический ущерб от ИМ и инсультов в России составляет ежегодно до 30 млрд руб. [10]. Вследствие этого, значительные организационные и лечебно-профилактические мероприятия на государственном уровне были предприняты именно в отношении улучшения подходов к ведению ИМ. За период 2006-2015 гг. стандартизированный показатель смертности (СПС) от ИМ в целом снизился на 13,91 %, СПС от острого ИМ — на 14,3 %, а от повторного — на 12,82 % [16].

Широкое внедрение в лечение больных ОКС в России тромболитика (ТЛТ), коронарной ангиопластики (ЧКВ) позволило за последние 10 лет сократить смертность и снизить постинфарктную инвалидность больных. Быстрое восстановление адекватного кровотока является главной целью лечения пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST на электрокардиограмме (ОКС пST) [17, 18]. Наиболее рациональным представляется проведение реперфузионной терапии в пределах 2 часов от начала симптомов ОКС [19, 20]. Критическим аспектом проведения реперфузионной терапии ИМ пST является время от

начала заболевания — чем это время меньше, тем ниже летальность после проведенной реперфузии. Данный факт доказан как для ТЛТ, так и для первичного ЧКВ [21-23].

Величина полезного влияния ЧКВ на смертность зависит от продолжительности заболевания. В первые 6 часов ИМпST смертность значительно возрастает с каждыми 15 мин отсрочки механического восстановления кровотока. Динамика отрицательного влияния задержки первичного ЧКВ продемонстрировала E. Voersma [24, 25]. Смертность в первые 30 дней зависела прямо пропорционально от времени между началом симптомов заболевания и моментом поступления в стационар.

Поэтому важно изучение факторов, увеличивающих время до вызова СМП и реваскуляризации.

**Цель исследования** — оценить влияние возраста, пола, коронарного анамнеза и ряда социальных факторов на сроки обращения за медицинской помощью при ОКС пST.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

**Объект исследования:** пациенты с ОКС пST, проживающие в зоне обслуживания РСЦ, расположенного на базе ГАУЗ КО НГКБ № 1, доставляемые бригадами СМП из городов южного куста Кемеровской области.

**Методы:** 1. Анкетирование. 2. Выкопировка из первичной медицинской документации: истории болезни, карты вызова СМП. 3. Статистический с помощью пакета SPSS Statistic версия 22.0: критерий Манна-Уитни для выявления статистически значимых различий во времени «симптом — вызов СМП».

В исследование включены 808 пациентов с ОКС пST, госпитализированных в отделение неотложной кардиологии РСЦ за 2016 год. Критерием включения в исследование было наличие подтвержденного инфаркта миокарда. Критерием исключения был отказ пациента от участия в исследовании и вызов скорой медицинской помощи спустя более двух суток от начала симптомов ОКС. Все пациенты подписали информированное добровольное согласие на участие в исследовании.

Пациенты (n = 808) распределены на группы по полу: мужчины n = 557 (69 %) и женщины n = 251 (31 %). Средний возраст у мужчин составил  $59,2 \pm 7,2$  лет, у женщин —  $65,4 \pm 6,3$  лет. По анкетам и первичной медицинской документации (истории болезни и карта вызова СМП) определялось время от начала симптомов ОКС до вызова СМП (время «боль — звонок в СМП»).

Пациентов распределили на группы по возрасту согласно классификации возраста по ВОЗ: 25-44 года — молодой возраст, 45-60 лет — средний возраст, 61-75 лет — пожилой возраст, 76-90 лет — старческий возраст, после 90 лет — долгожители.

Провели проверку на нормальность распределения времени «боль — звонок в СМП». Распределение

### Корреспонденцию адресовать:

СОЛОПОВА Юлия Александровна,  
654080, г. Новокузнецк, ул. Дружбы, д. 60, кв. 6.  
Тел.: +7-983-225-68-39. E-mail: cardiomaster@mail.ru

ненормальное, следовательно, выборку характеризует медиана и правомерно использовать критерий Манна-Уитни.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В группе больных молодого возраста 52 пациента, из них 45 мужчин и 7 женщин.

Среди больных молодого возраста сравнили время «симптом – звонок в СМП» (СЗ) среди мужчин и женщин, при этом значимых различий не обнаружили,  $p = 0,59$ .

В группе больных среднего возраста был 371 пациент ( $n = 371$ ), из них 286 мужчин и 85 женщин. Среднее время СЗ среди мужчин 324 мин, среди женщин 239 мин. Различия статистически незначимы, однако женщины среднего возраста вызывают СМП быстрее, чем мужчины среднего возраста,  $p = 0,04$ .

Среди больных пожилого возраста ( $n = 294$ ) мужчин оказалось 188, женщин – 106. Среднее время «симптом – звонок в СМП» среди мужчин было 396 мин, среди женщин – 453 мин,  $p = 0,038$  – различия статистически значимы, то есть мужчины пожилого возраста значимо раньше вызвали СМП, чем женщины.

В одну группу мы объединили больных старческого возраста ( $n = 90$ ) и долгожителей ( $n = 1$ ), в группе оказались 91 пациент (38 мужчин и 53 женщины). Среднее время «симптом – звонок в СМП» среди мужчин составило 911 мин, среди женщин –

381 мин. Различия статистически значимы ( $p = 0,02$ ), таким образом, женщины старческого возраста вызывают СМП быстрее, чем мужчины старческого возраста.

Сравнили время СЗ среди женщин пожилого ( $n = 106$ ) и среднего ( $n = 85$ ) возраста. Различия статистически значимы ( $p = 0,000$ ), то есть женщины среднего возраста вызывали СМП быстрее, чем женщины пожилого возраста.

В других группах статистически значимых различий не выявлено.

Проанализировали влияние семейного положения (женатых,  $n = 431$ , холостых,  $n = 377$ ) на сроки обращения за медицинской помощью.

Оказалось, что женатые пациенты/замужние пациентки вызывают СМП достоверно раньше, чем холостые (включая пациентов в разводе и вдов/вдовцов),  $p = 0,000$ .

Пациентов распределили на две группы: с предшествующим коронарным анамнезом было 360 пациентов, без предшествующего коронарного анамнеза – 448 пациентов, оказалось, что пациенты с предшествующим коронарным анамнезом вызывают СМП достоверно раньше, чем пациенты без такового ( $p = 0,006$ ).

Далее провели анализ влияния таких факторов, как наличие сотового телефона и умение вызвать СМП по сотовому телефону.

Установлено, что 5,3 % пациентов (43 пациента из 808) не имеют личного сотового телефона, однако данный фактор не имеет статистически достоверного влияния на время вызова СМП ( $p = 0,59$ ).

**Таблица 1**  
Время «симптом – звонок в СМП» в зависимости от пола и возраста  
Table 1  
Time «symptom – a call to the SMP» depending on gender and age

№	Возраст	Мужчины, n	Женщины, n	Количество пациентов, n, человек	Среднее время СЗ, мужчины	Ме минуты, мужчины	Среднее время СЗ, женщины	Ме минуты, женщины
1	Молодой	45	7	52	218	116	245	106
2	Средний	286	85	371	324*	130	239	100
3	Пожилой	188	106	294	396**	234	453****	290
4	Старческий и долгожители	38	53	91	911***	484	381	240

**Примечание (Note):** \*  $p = 0,04$ , \*\*  $p = 0,038$ , \*\*\*  $p = 0,02$ , \*\*\*\*  $p = 0,000$ .

### Сведения об авторах:

СОЛОПОВА Юлия Александровна, аспирант, кафедра кардиологии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; врач, отделение неотложной кардиологии, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: cardiomaster@mail.ru

ОГАРКОВ Михаил Юрьевич, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой кардиологии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

ЯНКИН Артем Юрьевич, ассистент, кафедра кардиологии, НГИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; руководитель регионального сосудистого центра, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

ГУЩИН Юрий Григорьевич, зав. отделением неотложной кардиологии, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

ШУЛАКОВА Марина Александровна, врач, отделение неотложной кардиологии, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

МАРЕШИН Евгений Николаевич, врач, отделение неотложной кардиологии, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

ШАХШНЕЙДЕР Надежда Михайловна, врач, отделение неотложной кардиологии, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

ГОРЕЛКИНА Ольга Анатольевна, врач, отделение неотложной кардиологии, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

Рисунок  
Медиана времени «симптом – звонок в СМП» в зависимости от пола и возраста  
Picture  
Median time «symptom – call in the SMP» depending on gender and age

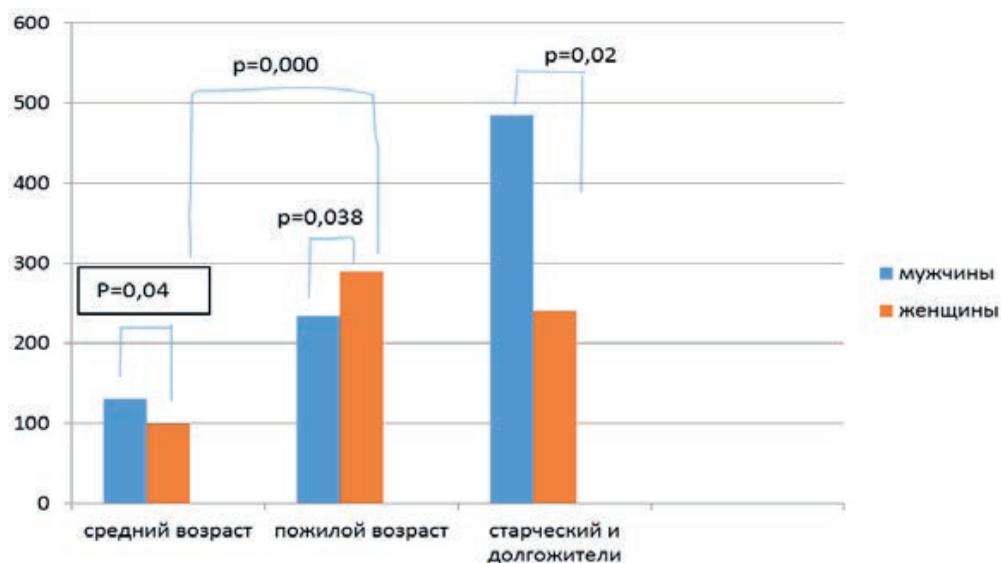


Таблица 2  
Время «симптом – звонок в СМП» в зависимости от семейного положения  
Table 2  
Time «symptom – a call to the SMP» depending on marital status

№	Семейное положение	Количество пациентов, человек	Среднее время СЗ, мин	Ме минуты	Стандартное отклонение	Асимметрия	Экссесс
1	Женатые	429	292,8	96	432	2,86	10,75
2	Холостые	379	487,56*	300	854,25	11,8	186,89

Примечание (Note): \* p = 0,000.

Таблица 3  
Время «симптом – звонок в СМП» в зависимости от коронарного анамнеза  
Table 3  
Time «symptom – call in the SMP» depending on the coronary history

№	Семейное положение	Количество пациентов, человек	Среднее время СЗ, мин	Ме минуты	Стандартное отклонение	Асимметрия	Экссесс
1	ИБС в анамнезе	360	362	145	830,9	13	228
2	Без ИБС в анамнезе	448	401*	196	507	2,5	7,2

Примечание (Note): \*p = 0,006.

#### Information about authors:

SOLOPOVA Julia Alexandrovna, postgraduate student, department of cardiology, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia; doctor, emergency cardiology department, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.  
E-mail: cardiomaster@mail.ru

OGARKOV Mikhail Yurievich, doctor of medical sciences, professor, head of the department of cardiology, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia.

YANKIN Artem Yurievich, assistant, department of cardiology, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians; head of the regional vascular center, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

GUSHCHIN Yuri Grigorievich, head of the department of emergency cardiology, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

SHULAKOVA Marina Alexandrovna, doctor, emergency cardiology department, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

MARESHIN Evgeny Nikolaevich, doctor, emergency cardiology department, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

SHAKHSHNEIDER Nadezda Michailovna, doctor, emergency cardiology department, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

GORELKINA Olga Anatolevna, doctor, emergency cardiology department, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

Кроме того, 7,8 % (63 пациента) не умели вызывать СМП по сотовому телефону, умели вызывать СМП 745 пациентов. Данный фактор также статистически значимо влияет на время вызова СМП.

Пациенты, умеющие самостоятельно и быстро сделать вызов по сотовому телефону, обращались за СМП быстрее, чем те пациенты, которые не умели вызывать СМП по сотовому телефону ( $p = 0,000$ ).

## ВЫВОДЫ

Факторами, увеличивающими время от начала симптомов ОКС до вызова СМП, являются мужской пол и старческий возраст. Для данной группы населения необходима социальная реклама о необходимости быстрого вызова СМП, потому что раннее обращение за медицинской помощью уменьшает время задержки реваскуляризации и снижает смертность.

Женщины среднего возраста являются наиболее социально активной группой населения и вызывают СМП раньше, по сравнению с другими исследуемы-

ми группами. Женский пол и средний возраст являются благоприятными факторами в плане раннего вызова СМП.

Женатые пациенты вызывают СМП достоверно раньше, чем холостые ( $p = 0,000$ ), а лица, имеющие в анамнезе ИБС до инфаркта миокарда – раньше, чем пациенты без предшествующего коронарного анамнеза ( $p = 0,006$ ).

Отсутствие личного сотового телефона не является фактором, влияющим на поздний вызов СМП ( $p = 0,59$ ). Однако неумение самостоятельно быстро обратиться за СМП по сотовому телефону является фактором, влияющим на поздний вызов СМП пациентом при ОКС ( $p = 0,000$ ). Поэтому пациентов необходимо научить вызывать СМП с сотового телефона самостоятельно.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Таблица 4  
Время «симптом – звонок в СМП» в зависимости от наличия сотового телефона  
Table 4

Time «symptom – call in the SMP» depending on the availability of a cell phone

№	Наличие сотового телефона	Количество пациентов, п, человек	Среднее время СЗ, мин	Ме минуты	Стандартное отклонение	Асимметрия	Экссесс
1	Есть	765	340	180	386	2,2	7,1
2	Отсутствие сотового телефона	43	1174	170	2294	4,8	27

Таблица 5  
Время «симптом – звонок в СМП» в зависимости от умения вызывать скорую медицинскую помощь самостоятельно и быстро  
Table 5

Time «symptom – call in the SMP», depending on the ability to call an ambulance independently and quickly

№	Пациенты	Количество пациентов, п, человек	Среднее время СЗ, мин	Ме минуты	Стандартное отклонение	Асимметрия	Экссесс
1	Умеющие вызывать СМП по сотовому телефону	745	323	180	373,9	2,3	8,6
2	Не умеющие вызывать СМП	63	1103*	800	1901	5,7	39

Примечание (Note): \*  $p = 0,000$ .

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

- Eliseeva MA., Kurochkina ON. Clinical-anamnestic and laboratory-instrumental features of the course of myocardial infarction among men and women of different age groups. Farmatek. 2015; 9: 45-50.) Russian (Елисеева М.А., Курочкина О.Н. Клинико-анамнестические и лабораторно-инструментальные особенности течения инфаркта миокарда среди мужчин и женщин различных возрастных групп //Фарматека. 2015. № 9. С. 45-50).
- Eliseeva MA., Kurochkina ON. Clinical-anamnestic and laboratory-functional features of myocardial infarction among men and women of elderly age. CardioSomatics. 2015; S1: 30-31. Russian (Елисеева М.А., Курочкина О.Н. Клинико-анамнестические и лабораторно-функциональные особенности инфаркта миокарда среди мужчин и женщин пожилого возраста //CardioСоматика. 2015. № S1. С. 30-31.)
- Golukhova EZ. Diseases of the cardiovascular system – a pandemic of the modern era. Social significance and consequences [Electronic resource] Access mode: [http://heart-master.com/clinic/cardiovascular\\_disease](http://heart-master.com/clinic/cardiovascular_disease). Russian (Голухова Е.З. Заболевания сердечно-сосудистой системы – пандемия современной эпохи. Социальное значение и последствия [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://heart-master.com/clinic/cardiovascular\\_disease](http://heart-master.com/clinic/cardiovascular_disease)).

4. Health care in Russia. 2017: Stat. sb. /Rosstat. M., 2017. 170 s. Russian (Здравоохранение в России. 2017: Стат. сб. /Росстат. М., 2017. 170 с.)
5. Shpektor AV, Vasilyeva EYu. Cardiology: clinical lectures. M.: AST: Astrel, 2008. 765 p. Russian (Шпектор А.В., Васильева Е.Ю. Кардиология: клинические лекции. М.: АСТ: Астрель, 2008. 765 с.)
6. Erlich AD. Register of acute coronary syndromes RECORD. Characteristics of patients and treatment before discharge from hospital. *Cardiology*. 2009; 7-8: 4-12. Russian (Эрлих А.Д. Регистр острых коронарных синдромов РЕКОРД. Характеристика больных и лечение до выписки из стационара // Кардиология. 2009. № 7-8. С. 4-12.)
7. Golukhova EZ. Diseases of the cardiovascular system – a pandemic of the modern era. Social significance and consequences [Electronic resource]. Access mode: [http://heart-master.com/clinic/cardiovascular\\_disease](http://heart-master.com/clinic/cardiovascular_disease). Russian (Голухова Е.З. Заболевания сердечно-сосудистой системы – пандемия современной эпохи. Социальное значение и последствия [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://heart-master.com/clinic/cardiovascular\\_disease](http://heart-master.com/clinic/cardiovascular_disease).)
8. Garganeeva AA, Okrugin SA, Borel KN. The influence of the demographic situation on the epidemiology of acute coronary pathology in the urban population on the epidemiology of acute coronary pathology in the urban population of the West Siberian region. *Russian Journal of Cardiology*. 2014; 11: 62-66. Russian (Гарганеева А.А., Округин С.А., Борель К.Н. Влияние демографической ситуации на эпидемиологию острой коронарной патологии в городской популяции Западно-Сибирского региона // Российский кардиологический журнал. 2014. № 11. С. 62-66.)
9. Erlich AD. Register of acute coronary syndromes RECORD. Characteristics of patients and treatment before discharge from hospital / A.D. Ehrlich. *Cardiology*. 2009; (7-8): 4-12. Russian (Эрлих А.Д. Регистр острых коронарных синдромов РЕКОРД. Характеристика больных и лечение до выписки из стационара // Кардиология. 2009. № 7-8. С. 4-12.)
10. Lowel H, Meisinger C. Epidemiology and demographic evolution exemplified for cardiovascular diseases in Germany. *Med. Clin*. 2006; 101(10): 804-811.
11. Shalnova SA, Konradi AO, Karpov YuA, Kontsevaya AV, Deev AD, Kapustina AV et al. Cardiovascular mortality in 12 Russian Federation regions - participants of the «Cardiovascular Disease Epidemiology in Russian Regions» study. *Russian Journal of Cardiology*. 2012; 17(5): 6-11. Russian (Шальнова С.А., Конради А.О., Карпов Ю.А., Концевая А.В., Деев А.Д., Капустина А.В. и др. Анализ смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в 12 регионах Российской Федерации, участвующих в исследовании «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России» // Российский кардиологический журнал. 2012. Т. 17, № 5. С. 6-11.)
12. Drapkina OM, Samorodskaya IV, Starinskaya MA, Fighters SA. Comparison of the regions of the Russian Federation in terms of standardized mortality rates from all causes and diseases of the circulatory system in 2006 and 2016. *Preventive medicine*. 2018; 21(2-2): 98-99. Russian (Драпкина О.М., Самородская И.В., Старинская М.А., Бойцов С.А. Сравнение регионов Российской Федерации по уровню стандартизованных коэффициентов смертности от всех причин и болезней системы кровообращения в 2006 и 2016 гг. // Профилактическая медицина. 2018. Т. 21, № 2-2. С. 98-99.)
13. Hartley A, Marshall DC, Saliccioli JD, Sikkil MB, Maruthappu M, Shalhoub J. Trends in mortality from ischemic heart disease and cerebrovascular disease in Europe: 1980 to 2009. *Circulation*. 2016; 133(20): 1916-1926.
14. Townsend N, Wilson L, Bhatnagar P, Wickramasinghe K, Rayner M, Nichols M. Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update 2016. *Eur Heart J*. 2016; 37(42): 3232-3245.
15. Natarajan P, Young R, Stitzel NO, Padmanabhan S, Baber U, Mehran R et al. Polygenic risk score identifies subgroup with higher burden of atherosclerosis and greater relative benefit from statin therapy in the primary prevention setting. *Circulation*. 2017; 135(11): 2091-2101. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.116.024436.
16. Samorodskaya IV, Barbarash OL, Kashtalap VV, Starinskaya MA. Mortality from myocardial infarction in Russia in the years 2006 and 2015. *Russian cardiological magazine*. 2017; 22(11): 22-26. Russian (Самородская И.В., Барбараш О.Л., Кашталап В.В., Старинская М.А. Анализ показателей смертности от инфаркта миокарда в Российской Федерации в 2006 и 2015 годах // Российский кардиологический журнал. 2017. № 22(11). С. 22-26.
17. Simes RJ, Topol EJ, Holmes DR, White HD, Rutsch WR, Vahanian A et al. Link between the angiographic substudy and mortality outcomes in a large randomized trial of myocardial reperfusion. Importance of early and complete infarct artery reperfusion. GUSTO-I Investigators. *Circulation*. 1995; 91(7): 1923-1928.
18. Ross AM, Coyne KS, Moreyra E, Ross AM, Coyne KS, Moreyra E et al. Extended mortality benefit of early postinfarction reperfusion. GUSTO-I. Angiographic Inverstigators. Global Utilization of Streptokinase and Tissue Plasminogen Activator for Occluded Coronary Arteries Trial. *Circulation*. 1998; 97(16): 1549-1556.
19. Kim ZF, Podolskaya AA. Some aspects of the organization of emergency care. *Vestnik Sovremennoi Klinicheskoi Mediciny*. 2013; 6(5): 103-108. Russian (Ким З.Ф., Подольская А.А. Некоторые аспекты организации неотложной кардиологической помощи // Вестник современной клинической медицины. 2013. Т. 6, № 5. С. 103-108.)
20. Ostroumova LA. Influence of Basic Therapy on Clinical Outcome of Acute Myocardial Infarction at Prehospital Stage of Emergency Medical Care. *Emergency medical care*. 2013; (4): 39-45. Russian (Остроумова Л.А. Влияние базовой терапии на клинический исход острого инфаркта миокарда на догоспитальном этапе скорой медицинской помощи // Скорая медицинская помощь. 2013. № 4. С. 39-45.)
21. Atakhodjaev GA, Tursunbaev AK, Sabirov HG. The State of the Central and Intracardiac Hemodynamics in Acute Coronary Syndrome. *Young scientist*. 2017; (4): 239-245. Russian (Атаходжаев Г.А., Турсунбаев А.К., Собиоров Х.Г. Состояние центральной и внутрисердечной гемодинамики при остром коронарном синдроме // Молодой ученый. 2017. № 4. С. 239-245.)
22. Yakusheva OA. Therapy of patients with acute coronary syndrome after direct revascularization on the basis of combined correction of hemocoagulation system: abstract dis. ... cand. med. science. Voronezh, 2011. 22 p. Russian (Якушева О.А. Интенсивная терапия больных с острым коронарным синдромом после прямой реваскуляризации на основе комбинированной коррекции системы гемостаза: автореферат дис. ... канд. мед. наук. Воронеж, 2011. 22 с.)
23. Andreotti F, Davies GJ, Hackett DR, Khan MI, De Bart AC, Aber VR et al. Major Circadian Fluctuation in Fibrinolytic Factors and Possible Relevance to Time of Onset of Myocardial Infarction, Sudden Cardiac Death and Stroke. *Am J Cardiol*. 1988; 62: 635-637.
24. Boersma E; Primary Coronary Angioplasty vs Thrombolysis Group. Does time matter? A pooled analysis of randomized clinical trials comparing primary percutaneous coronary intervention and in-hospital fibrinolysis in acute myocardial infarction patients. *Eur Heart J*. 2006; 27(7): 779-788.
25. Boersma E, Mass ACP, Decker JW, Simoons ML. Early thrombolytic treatment in acute myocardial infarction: reappraisal of the golden hour. *Lancet*. 1996; 348(9030): 771-775.



Статья поступила в редакцию 10.07.2019 г.

**Зиборова С.С., Шарапова И.Н., Коновалова Н.Г., Полукарова Е.А.**

Новокузнецкая городская клиническая больница № 1,  
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
Новокузнецкий институт (филиал) «Кемеровский государственный университет»,  
г. Новокузнецк, Россия

## КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ИНСУЛЬТА ПО ДАННЫМ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ДЛЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ГКБ № 1 Г. НОВОКУЗНЕЦКА

Проведено изучение распространенности разных клинических форм инсульта по данным отделения ПСО для больных с острым нарушением мозгового кровообращения ГКБ № 1 г. Новокузнецка за 2017-2018 гг.

**Цель** – проанализировать встречаемость клинических проявлений ишемического инсульта по данным работы специализированного неврологического отделения.

**Методы.** Статистический анализ структуры инсультов в ПСО ГКБ № 1 г. Новокузнецка за 2 года.

**Результаты.** В структуре нарушений мозгового кровообращения преобладают ишемические инсульты (77 %) с тенденцией увеличения количества в год, при этом высокотехнологичная помощь оказана лишь 6-7 % больных. Остальные пациенты по разным причинам получали стандартную терапию.

**Заключение.** Подтверждается целесообразность разработки новых методов реабилитации в ранние сроки инсульта, изучение влияния методов краниосакральной терапии на восстановление степени выраженности двигательных нарушений, уменьшения уровня тревожности и депрессии, коррекции когнитивных нарушений.

**Ключевые слова:** инсульт; ранняя реабилитация; краниосакральная терапия

**Ziborova S.S., Sharapova I.N., Konovalova N.G., Polukarova E.A.**

Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1,  
Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians,  
Novokuznetsk Institute (branch) Kemerovo State University, Novokuznetsk, Russia

**CLINICAL FORMS OF STROKE ACCORDING TO THE NEUROLOGICAL DIVISION FOR PATIENTS WITH ACUTE BRAIN DISORDER BLOOD CIRCULATIONS OF NOVOKUZNETSK CITY CLINICAL HOSPITAL N 1**

**Objective** – to analyze the incidence of clinical manifestations of ischemic stroke according to the work of the specialized neurological department for 2 years.

**Methods.** Analysis of statistical reports of the work of the neurological department for patients with acute cerebrovascular accident Novokuznetsk city clinical hospital №1 Novokuznetsk for 2 years.

**Results.** Ischemic strokes are predominant (77 %) with a tendency to increase the number per year. High-tech assistance provided only 6-7 %. The remaining patients receive standard therapy for various reasons.

**Conclusions.** It confirms the feasibility of developing new methods of rehabilitation stroke in the early stages and study influence of craniocervical therapy on the restoration of the severity of motor disorders, reducing anxiety and depression, correction of cognitive impairments.

**Key words:** stroke; early rehabilitation; craniocervical therapy

Инсульты являются важнейшей медико-социальной проблемой современности, что обусловлено их большой долей в структуре заболеваемости и смертности населения, высокими показателями временных трудовых потерь и первичной инвалидности. Осложнения и последствия инсультов занимают сегодня первое место среди причин стойкой утраты трудоспособности и третье место в структуре общей смертности в мире [1, 2].

Согласно Российскому регистру инсультов, ежегодно в стране у 400-450 тысяч человек происходит инсульт. При этом регистрируется тенденция к увеличению частоты инсультов среди больных лиц молодого и среднего возраста, что дает повод говорить об «омоложении» заболевания.

Трудоспособность и социальная активность после перенесенного инсульта восстанавливаются только у 15-20 % пациентов. Показатель инвалидности вследствие перенесенного инсульта в нашей стране достигает 3,2 на 10 тысяч населения, занимающая первое место среди причин первичной инвалидизации [3]. В большинстве случаев она обусловлена нарушением функции передвижения. По данным регистра мозгового инсульта НИИ неврологии

### Корреспонденцию адресовать:

ШАРАПОВА Ирина Николаевна,  
654000, г. Новокузнецк, ул. Бардина, д. 32,  
ГАУЗ КО НКБ № 1.  
Тел.: 8 (3843) 32-44-64. E-mail: 717773@mail.ru

РАН, к концу острого периода (3 нед. от начала инсульта) двигательные нарушения наблюдаются у 81,2 % из 100 выживших больных.

Огромный социальный и экономический ущерб, возникающий вследствие перенесенного инсульта, выдвигает проблему совершенствования медицинской помощи постинсультным пациентам в число наиболее актуальных научно-практических задач неврологии.

**Цель работы** — проанализировать встречаемость клинических проявлений ишемического инсульта по данным работы отделения ПСО ГАУЗ КО НГКБ № 1 за 2 года.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Проанализированы данные о работе отделения для больных с острым нарушением мозгового кровообращения ГКБ № 1 г. Новокузнецка за 2017 и 2018 годы.

Пациентам проводилось общеклиническое обследование, исследование неврологического статуса с оценкой по шкале NIHSS и Рэнкин, нейропсихологическое обследование: мини-тест оценки когнитивных функций (MMSE), тест рисования часов, госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), ультразвуковое дуплексное сканирование экстра- и интракраниальных сосудов, нейровизуализационное МРТ или СКТ обследование, нейрофизиологическое обследование.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

За 2017 г. в отделении пролечены 1037 пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения, из них с ишемическим инсультом 801 человек (77,2 %), субарахноидальное кровоизлияние встретилось у 6 человек (0,6 %), внутримозговое кровоизлияние — у 136 человек (13,1 %), с транзиторной ишемической атакой поступили 94 человека (9,1 %). Умерли от сосудистых заболеваний 149 человек (14,4 %). Ишемический инсульт послужил причиной смерти 100 человек (67,1 %), из них 29 (19,5 %) были моложе 60 лет.

Оперативное лечение проводилось 53 пациентам (6,6 %): проведено 33 процедуры тромболитика и 20 тромбэкстракций из каротидного и вертебробазиллярного бассейнов, параллельно в процессе опе-

рации пациентам проводилась баллонная ангиопластика и стентирование сосудов.

За 2018 г. в отделении пролечены 1233 пациента с острым нарушением мозгового кровообращения, из них с ишемическим инсультом — 958 человек (77,7 %), с субарахноидальным кровоизлиянием — 15 человек (1,2 %), с геморрагическим инсультом — 155 человек (12,6 %), транзиторная ишемическая атака диагностирована у 105 человек (8,5 %). Умерли от сосудистых заболеваний 252 человека (20,4 %), с ишемическим инсультом — 184 человека (73,0 %), из них 37 человек (14,7 %) в возрасте до 60 лет.

За 2018 год проведено 62 процедуры тромболитика и 7 тромбэкстракций из каротидного и вертебробазиллярного бассейнов, параллельно в процессе операции пациентам проводилась баллонная ангиопластика, четырем пациентам проведено стентирование сосудов. Всего высокотехнологичными видами медицинской помощи оказались охвачены 73 пациента с ишемическим инсультом (7,6 %).

Остальным пациентам с ишемическим инсультом проводилось лечение в соответствии со стандартами оказания помощи при ОНМК: медикаментозная терапия, занятия лечебной физической культурой, массаж, коррекция логопедических нарушений. Эти пациенты относятся к группе высокого риска инвалидизации, нуждаются в комплексном лечении и последующей ранней реабилитации.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Ишемический инсульт — это острое нарушение мозгового кровообращения, которое возникает в результате затруднения или прекращения церебрального кровотока вследствие тромбоза или эмболии сосуда.

Вариабельность постинсультных двигательных нарушений определяется степенью пареза, выраженностью мышечно-тонических расстройств, наличием чувствительных нарушений, поражением зрительного и вестибулярного анализаторов, атактическими расстройствами. Клиническая картина усугубляется наличием когнитивных нарушений и депрессивных расстройств.

Клиническими проявлениями инсульта являются очаговая неврологическая симптоматика (двигательные, речевые, чувствительные, координаторные, зрительные и другие нарушения), а также

### Сведения об авторах:

ЗИБОРОВА Светлана Станиславовна, врач-невролог высшей категории, зав. отделением ПСО для больных с острым нарушением мозгового кровообращения, ГАУЗ КО НГКБ №1 г. Новокузнецк, Россия.

ШАРАПОВА Ирина Николаевна, ассистент, кафедра неврологии, мануальной терапии и рефлексотерапии, НГИУВ — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: 717773@mail.ru

КОНОВАЛОВА Нина Геннадьевна, доктор мед. наук, профессор, Новокузнецкий институт (филиал) ФГБОУ ВО КемГУ, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: konovalovang@yandex.ru

ПОЛУКАРОВА Елена Алексеевна, канд. мед. наук, зав. кафедрой неврологии, мануальной терапии и рефлексотерапии, НГИУВ — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

общемозговые нарушения (изменения сознания, головная боль, рвота и другие).

Анализ показателей работы специализированного отделения два года показал, что число пациентов с ишемическим инсультом растет, опережающими темпами растет число пациентов трудоспособного возраста. В оперативном лечении нуждаются 6-8 % пациентов. Остальным показаны консервативные методы.

В связи с этим, для снижения уровня инвалидизации и улучшения качества жизни пациентов, остается актуальной разработка новых методов ранней реабилитации. Поиск эффективных методов консервативного лечения этих пациентов идет постоянно [3-5].

В последнее время большое внимание уделяется раннему началу лечения инсульта. Новые подходы к лечению ишемического инсульта включают применение высокоэффективных методов реперфузии вещества головного мозга в первые часы заболевания, направленных на восстановление кровотока в пораженном сосуде, что позволяет предотвратить развитие необратимого повреждения вещества головного мозга, либо уменьшить его объем. Но не всегда удается проведение тромболитика или тромбоэкстракции у пациента по разным причинам.

Современный опыт показывает, что клиническая эффективность нейрореабилитации определяется не только максимально ранним началом проведения реабилитационных мероприятий, но также их непрерывностью, интенсивностью и целесообразностью применения методов, показанных в тех или иных конкретных случаях [2]. Эффективность ранних реабилитационных мероприятий значительно повышается при сочетанном применении медикаментозной терапии инсультов, роботизированных технологий механотерапии и физиотерапии, безопасных для применения уже с острейшего периода инсульта [3].

У большей части пациентов основным инвалидирующим фактором служат стойкие статодинамические нарушения. Работая с лицами, перенесшими инсульт, специалисты отмечают, что наличие двигательных нарушений всегда приводит к развитию неоптимальной статике, что в будущем сопровождается увеличением гравитационного отягощения постуральных мышц. В результате тело пациента находится в состоянии «остановленного падения» или движения, остановленного на определенном

этапе. Это, в свою очередь, может привести к гиперлордозу в шейном отделе позвоночника, вызовет ухудшение кровотока по позвоночной артерии и ухудшение кровоснабжения головного мозга. Развитие гемипареза и нарастание тонуса в конечностях повлечет за собой изменение положения костей таза (торзия, латерофлексия), что усилит ограничение движения и нарастание степени выраженности пареза [6, 7].

Затрудняют процесс восстановления постуральных, мануальных и локомоторных функций когнитивные постинсультные нарушения, сопутствующие двигательному дефициту, а также депрессивные расстройства [2]. Нарушения гемо- и ликвородинамики, в свою очередь, служат важным фактором патогенеза этих расстройств.

Все перечисленное диктует необходимость разработки методов коррекции нарушенной статике, которые могут быть использованы в остром и раннем восстановительных периодах инсульта для уменьшения степени выраженности пареза, улучшения кровоснабжения головного мозга, как следствие — снижения уровня тревожности и депрессии.

В литературе последних лет появились работы, свидетельствующие об улучшении мозгового кровообращения, восстановления когнитивных функций, снижении уровня тревожности и депрессии при применении краниосакральной терапии, что, в конечном итоге, способствует улучшению качества жизни пациентов [6, 7]. В основе восстановительных процессов лежат механизмы нейропластичности — способности нервной ткани к структурно-функциональной перестройке, происходящей после ее повреждения, что способствует восстановлению не только нарушенных двигательных функций, но и памяти, обучения, приобретению новых навыков [3, 4].

По данным Ю.Е. Москаленко и соавт. [8], для нормального функционирования системы мозгового кровообращения должен произойти начальный прирост внутричерепного объема крови при пульсовом повышении артериального давления, а это возможно только в результате податливости черепа как биомеханической системы.

В работах М.В. Аврова [1] и Н.В. Рогожниковой [7], коррекция функциональных биомеханических нарушений в области черепа с помощью методов краниальной мануальной терапии на фоне стандартного лечения способствует нормализации результатов нейропсихологических тестов, уменьшению

#### Information about authors:

ZIBOROVA Svetlana Stanislavovna, neurologist of the highest category, head of the PSO department for patients with acute cerebral circulation impairment, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

SHARAPOVA Irina Nikolaevna, assistant, department of neurology, manual therapy and reflex therapy, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia. E-mail: 717773@mail.ru

KONOVALOVA Nina Gennadiyevna, doctor of medical sciences, professor, Novokuznetsk Institute (branch) Kemerovo State University, Novokuznetsk, Russia. E-mail: konovalovang@yandex.ru

POLUKAROVA Elena Alekseevna, candidate of medical sciences, head of the department of neurology, manual therapy and reflex therapy, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia.

уровня тревоги и депрессии, уменьшению выраженности двигательных нарушений при хронической недостаточности мозгового кровообращения.

По данным В.В. Шпраха и Д.Д. Молокова [6], при проведении комплекса приемов мануальной терапии в остром периоде инсульта у пациентов происходит более значимый и быстрый регресс неврологической симптоматики по сравнению с пациентами, получающими стандартное лечение. Использование мануальной терапии в составе комплекса реабилитационных мероприятий в раннем периоде инсульта улучшает церебральную оксигенацию как в пораженном, так и в интактном полушариях головного мозга, позволяя достичь оптимальной церебральной перфузии в острейшем периоде заболевания. Это сокращает сроки лечения и восстановления трудоспособности больных.

Учитывая, что только у 6-7 % пациентов проводится тромболитическая либо тромбоэкстракция, для остальных пациентов необходимо разрабатывать эффективные методы ранней реабилитации, которые можно начать применять уже в острейшем периоде инсульта. Метод краниосакральной терапии позволяет начать лечение в самые ранние сроки, не требует применения специализированного оборудования, оказывает комплексное воздействие на организм и не несет в себе дополнительной медикаментозной нагрузки.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ подтвердил увеличение количества пациентов с сосудистыми заболеваниями, при этом встречаемость ишемического инсульта растет опережающими темпами.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Avrov MV, Alifirova VM, Kovalenko AV. Impact of complex therapy on the quality of life of patients with chronic cerebral ischemia. *Medicine in Kuzbass*. 2018; (4): 40-44. Russian (Авров М.В., Алифиорова В.М., Коваленко А.В. Воздействие комплексной терапии на качество жизни пациентов с хронической ишемией головного мозга // Медицина в Кузбассе. 2018. Т. 17, № 4. С. 40-44.)
2. Jungehilsing GJ, Matthias E. Komplikationen und Folgeerkrankungen nach Schlaganfall. M.: Medpress-inform, 2017. 264 p. Russian (Юнгехильзинг Г.Я., Эндерс М. Осложнения и последствия инсульта. М.: Медпресс-информ, 2017. 264 с.)
3. Sergeeva OB, Zharova EYu. Integrated opto-distant and coordinators visuo-motor therapy in medical rehabilitation of patients ischemic stroke. *National Association of Scientists*. 2015; 2-8(7): 98-101. Russian (Сергеева О.Б., Жарова Е.Ю. Комплексная опико-дистантная и координаторная зрительно-моторная терапия в медицинской реабилитации пациентов, перенесших ишемический инсульт // Национальная Ассоциация Ученых. 2015. № 2-8(7). С. 98-101.)
4. Kuznecov VV, Shul'zhenko DV, Romanyuk TYu, Dovgopola TM. Combined neurometabolic therapy of patients undergoing ischemic stroke. *Journal of Neurology named after V.M. Mankovsky*. 2016; 4(3): 69-75. Russian (Кузнецов В.В., Шульженко Д.В., Романюк Т.Ю., Довгопола Т.М. Комбинированная нейрометаболическая терапия больных, перенесших ишемический инсульт // Журнал Неврологии им. Б.М. Маньковского. 2016. Т. 4, № 3. С. 69-75.)
5. Mehrholz J. Physical Therapy for the Stroke Patient. M.: Medpress-inform., 2014. 245 p. Russian (Мерхольц Ян. Ранняя реабилитация после инсульта. М.: Медпресс-информ, 2014. 245 с.)
6. Shprah VV, Molokov DD. The results of the comprehensive rehabilitation of patients with ischemic stroke with the use of manual therapy. *Siberian Medical Journal (Irkutsk)*. 2014; (6): 70-73. Russian (Шпрах В.В., Молоков Д.Д. Результаты комплексной реабилитации больных с ишемическим инсультом с применением мануальной терапии // Сиб. мед. журнал (Иркутск). 2014. № 6. С. 70-73.)
7. Rogozhnikova NV, Chechenin AG. Cranial manual therapy in the complex treatment of dyscirculatory encephalopathy. *Mother and Baby in Kuzbass*. 2012; (2): 56-61. Russian (Рогожникова Н.В., Чеченин А.Г. Краниальная мануальная терапия в комплексном лечении дисциркуляторной энцефалопатии // Мать и Дитя в Кузбассе. 2012. № 2. С. 56-61.)

Сохраняется высокий процент смертности, несмотря на увеличение количества современных методов лечения: тромболитического и тромбоэкстракционного. Обращает на себя внимание незначительный процент оказания высокотехнологичной помощи относительно общего числа ишемических инсультов.

Большая часть пациентов с ишемическим инсультом получает лечение в соответствии со стандартами оказания помощи при остром нарушении мозгового кровообращения. Все эти пациенты относятся к группе высокого риска инвалидизации, нуждаются в комплексном лечении и последующей ранней реабилитации.

Отдельно отметим повышение количества инсультов у молодых людей (до 60 лет): 29 и 37 человек в 2017 и 2018 годах, соответственно. Это приводит к увеличению экономических затрат государства, что еще раз подтверждает необходимость разработки и применения ранних и эффективных методик реабилитации пациентов для уменьшения степени выраженности функциональных нарушений и улучшения качества жизни.

Проведенное исследование подтверждает целесообразность разработки новых методов реабилитации в ранние сроки инсульта, изучения влияния методов краниосакральной терапии на восстановление двигательных нарушений, уменьшения уровня тревожности и депрессии, коррекции когнитивных нарушений.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

8. Moskalenko YuV, Vainshtein GB, Halvorson P. Age characteristics of the relationship between cerebral blood flow, liquorin and biomechanical properties of the human skull. *Russian physiological journal named after I.M. Sechenov*. 2007; 93(7): 787-798. Russian (Москаленко Ю.В., Вайнштейн Г.Б., Хальворсон П. Возрастные особенности взаимосвязей между мозговым кровотоком, ликвородинамикой и биомеханическими свойствами черепа человека //Рос. физиол. журн. им. И.М. Сеченова. 2007. Т. 93, № 7. С. 787-798.)



Статья поступила в редакцию 10.07.2019 г.

**Загородникова О.А., Коновалова Н.Г., Васильченко Е.М., Ренге Л.В.**

*Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,*

*Новокузнецкий перинатальный центр,*

*Новокузнецкий институт (филиал) ФГБОУ ВО Кемеровский государственный университет,*

*Новокузнецкий НПЦ медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов,  
г. Новокузнецк, Россия*

## РЕФЛЕКС ГАЛАНТА В ДИАГНОСТИКЕ СПИНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ

**Цель работы** – проанализировать возможность использования модифицированного рефлекса Галанта для диагностики состояния спинного мозга новорожденных детей.

**Материал и методы.** Обследованы 548 детей на базе родильных домов и ГКБ № 4 г. Новокузнецка. Учитывали акушерский анамнез матери, течение родов, оценку новорожденных по шкале Апгар, ранний период адаптации, неврологический статус. Рефлекс Галанта вызывали двумя способами: штриховым раздражением кожи спины паравертебрально и последовательным точечным раздражением паравертебральных зон.

**Результаты.** У 305 обследованных младенцев неврологический статус без отклонений, рефлекс Галанта вызывался в полном объеме штриховым раздражением и с помощью точечного надавливания. Развернутый рефлекторный ответ получали при единственном точечном надавливании на уровне остистого отростка С<sub>7</sub> позвонка. У 243 младенцев акушерский анамнез матерей и роды отягощены, ранний период адаптации с патологией, имелись отклонения в неврологическом статусе. У 224 новорожденных клинически выявлены признаки шейной родовой травмы. При точечном надавливании рефлекс Галанта у них вызывался с уровня Th<sub>5</sub> и ниже, при этом в ответ вовлекались лишь сегменты спинного мозга, отвечающие за работу разгибателей поясничного и тазового отделов. У 19 новорожденных с признаками поражения спинного мозга на поясничном уровне рефлекторный ответ формировался на воздействие с уровня С<sub>7</sub>-Th<sub>7</sub>, в формировании дуги участвовали только верхние отделы туловища.

**Вывод.** Исследование рефлекса Галанта путем точечного раздражения паравертебральных областей позволяет клинически определить функциональное состояние сегментарного аппарата спинного мозга новорожденного.

**Ключевые слова:** новорожденные; неврологический статус; рефлекс Галанта; родовые повреждения; спинной мозг

**Zagrodnikova O.A., Konovalova N.G., Vasilchenko E.M., Renge L.V.**

Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medical Education,

Novokuznetsk Perinatal Center,

Novokuznetsk Institute (Branch Campus) Kemerovo State University,

Novokuznetsk Scientific and Practical Centre for Medical and Social Expertise and Rehabilitation of Disabled Persons,

Novokuznetsk, Russia

### GALANT REFLEX IN THE DIAGNOSIS OF SPINAL DISORDERS IN NEWBORNS

**The aim** – to study Galant reflex induced by paravertebral point-pressure, and evaluate its ability for the topical diagnosis of spinal cord injuries in newborns.

**Material and methods.** A total of 548 children were examined at maternity hospitals and the City Children's Hospital N 4 in Novokuznetsk. Mother's obstetric history, birth process, Apgar assessment, early adjustment period, and neurological status were taken into account. Galant reflex was induced by two ways: by bar irritation and by point-pressure.

**Results.** We surveyed 305 babies without neurological deviation. In this group Galant reflex was invoked in full by bar irritation as well as by point-pressure. Full reflex response was obtained by single point-pressure at the level of C<sub>7</sub>. In 243 cases maternal obstetrical history and birth process were burdened. Early adaptation period flowed abnormally, and newborns had some neurological deviations. Signs of cervical birth trauma were identified in 224 newborns. Galant reflex was induced by point-pressure from Th<sub>5</sub> level and below. Only spinal cord segments innervating extensors of lumbar and pelvic departments responded. 19 newborns had signs of lumbar spinal cord injury. Their reflex response aroused from the level C<sub>7</sub> to Th<sub>7</sub>, only the upper sections of the body formed the reflex arc.

**Conclusion.** The evaluation of Galant reflex by point stimulation of paravertebral areas allows to determine clinically the state of spinal cord segmental apparatus in newborns.

**Key words:** newborns; neurological status; Galant reflex; birth injury; spinal cord

**Р**одовые повреждения у новорожденных в виде позвоночно-спинальных травм нередко приводят к тяжелым неврологическим нарушениям вплоть до инвалидизации [1]. Данные разных авторов о распространенности перинатального поражения позвоночника и спинного мозга серьезно расходятся вследствие различного подхода к диагностике представителей разных неврологических школ. Так,

по данным С.К. Евтушенко и Т.М. Морозовой повреждение позвоночника и спинного мозга при родовой травме составляет 0,6-1 % от родового травматизма [2]. Воротынцева Н.С. с соавт. утверждают, что натальная спинальная травма является самой частой причиной возникновения неврологических нарушений у новорожденных детей [3]. По мнению М.К. Михайлова, спинальная травма

составляет от 3 % до 9,8 % и остается одной из основных причин гибели детей и тяжелой инвалидности [4].

Невзирая на расхождения в оценке частоты встречаемости патологии позвоночника и спинного мозга у новорожденных, все сходится во мнении, что эта патология значима и требует дальнейшего совершенствования диагностики и лечения. Ранняя диагностика — необходимое условие для своевременного начатого лечения, которое позволяет наиболее полно использовать пластичность центральной нервной системы (ЦНС), что обеспечивает восстановление нарушенных функций организма и полноценное психомоторное развитие младенцев [5].

К сожалению, на этапе родильного дома и амбулаторного наблюдения в детской поликлинике легкая спинальная травма у новорожденных младенцев часто проходит незамеченной. Последствия этого проявляются в детском и подростковом возрасте, о чем сегодня регулярно пишут педиатры [6, 7].

Рефлекс Галанта характеризует работу сегментарного аппарата спинного мозга человека. Он физиологичен в течение первых двух-четырех месяцев жизни ребенка. Рефлекс вызывается раздражением кожи паравертебрально на уровне грудных и поясничных позвонков и проявляется сокращением длинных мышц спины на стороне раздражения. Будучи вызван штриховым раздражением кожи, рефлекс Галанта отражает состояние спинного мозга на всем протяжении без четкой топической привязки. Частичная редукция рефлекса в виде формирования дуги только в пояснично-крестцовом или шейно-грудном отделах позвоночника не попадает в поле внимания специалистов, что определяет традиционное отношение неонатологов и детских неврологов к этому рефлексу, как недостаточно информативному.

Мы предположили, что замена штрихового раздражения паравертебральных областей на точечное позволит повысить ценность данного рефлекса для топической диагностики состояния сегментарного аппарата спинного мозга.

**Цель исследования** — оценить возможности использования модифицированного способа вызывания рефлекса Галанта для топической диагностики состояния спинного мозга новорожденных детей.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проведено на базе родильных домов и Городской Детской Клинической Больницы № 4 г. Новокузнецка в 2006-2016 годах. Критерий включения в исследование: возраст от рождения до момента выписки из роддома. Критерии исключе-

ния: экстремально низкая масса тела, гестационный возраст ниже 36 недель, оперативное родоразрешение, оказание анестезиологических пособий женщинам в родах, потребность в искусственной вентиляции легких после проведения первичной реанимации новорожденным в родильном зале, тяжелые врожденные пороки развития. Обследованы 548 детей. Исследование рефлекса Галанта проводили в первые 5 дней жизни ребенка.

Обследование включало изучение акушерского анамнеза матери, течения родов и истории развития новорожденных. Учитывали оценку новорожденного по шкале Апгар, особенности раннего периода адаптации. При оценке неврологического статуса младенцев особое внимание уделили исследованию рефлекса Галанта, который вызывали с обеих сторон поочередно в положении ребенка лежа на животе. Рефлекс вызывали двумя способами: общепринятым и модифицированным. В первом случае наносили штриховое раздражение кожи спины паравертебрально. В ответ здоровый новорожденный изгибал туловище дугой, открытой в сторону раздражителя, поворачивал голову в ту же сторону, разгибал и отводил ногу на стороне раздражения [8].

Во втором способе заменили штриховое раздражение кожи спины последовательным точечным надавливанием паравертебрально с уровня С7 до L5. Учитывали уровень, с которого получали описанный выше рефлекторный ответ, и полноту ответа [9] (рис. 1а, 1б).

Дополнительно детям проводили нейросонографию для исключения поражения головного мозга, спондилографию шейного отдела для исключения возможной патологии позвоночника.

**Статистическая обработка.** Для оценки связи рефлекса Галанта с параметрами акушерского анамнеза, течения родов и истории развития новорожденных применялся логистический регрессионный анализ.

Зависимой переменной явился ответ на точечное раздражение при вызывании рефлекса Галанта, независимыми — данные акушерского анамнеза, течения родов и истории развития новорожденных. Зависимая переменная принимала значение 0 — наличие рефлекса, или 1 — отсутствие рефлекса. Независимые переменные принимали значение 0 — отсутствие признака или 1 — наличие признака.

Вычисляли отношение шансов, Статистика Вальда ( $\chi^2$ ). Статистическая значимость достигалась при  $p < 0,05$ .

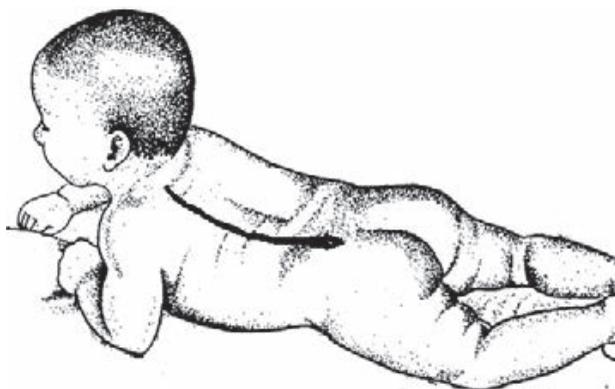
## РЕЗУЛЬТАТЫ

По результатам обследования все младенцы разделились на 2 группы. Однородную группу составили 305 «благополучно» рожденных младенцев. Акушерский анамнез их матерей без особенностей, роды физиологичные, естественным путем. Никому из этой группы не было оказано реанимационного пособия, оценка по шкале Апгар 8 баллов и выше.

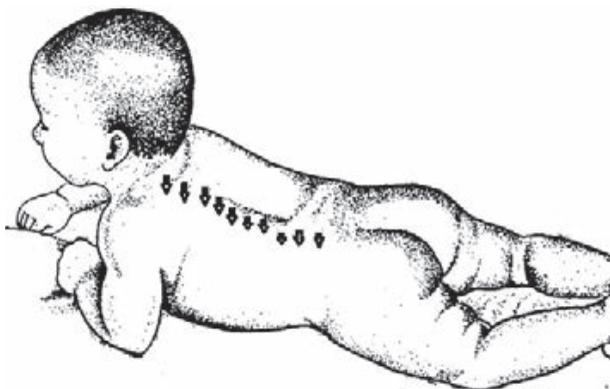
### Корреспонденцию адресовать:

ЗАГОРОДНИКОВА Ольга Александровна,  
654000, г. Новокузнецк, ул. Сеченова, д. 26,  
НГИУВ — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.  
Тел.: 8 (3843) 70-07-20. E-mail: doctor-oa@mail.ru

**Рисунок 1а**  
Традиционный способ вызывания рефлекса  
Галанта  
**Figure 1a**  
The traditional way of evoking the Galant reflex



**Рисунок 1б**  
Модифицированный способ вызывания рефлекса  
Галанта  
**Figure 1b**  
Modified way to induce the Galant reflex



Неврологический статус новорожденных без отклонений, рефлекс Галанта вызывался в полном объеме общепринятым способом и с помощью точечного надавливания. Причем, при точечном надавливании для получения развернутого рефлекторного ответа было достаточно одного раздражения, нанесенного паравертебрально на уровне остистого отростка С7 позвонка. Новорожденные изгибали грудной и поясничный отделы позвоночника дугой, открытой в сторону раздражителя, некоторые поворачивали голову в ту же сторону, разгибали и отводили ногу на стороне раздражения.

Вторая группа из 243 младенцев оказалась менее однородна. Неблагополучие акушерского анамнеза проявилось: угрозой выкидыша у 84 женщин, гестозом во второй половине беременности у 97, гестационным диабетом у 9 человек, ожирением страдали 53 женщины. В течение родов у 79 женщин встретилась триада симптомов: длительный безводный период, слабость родовых сил, родостимуляция. Наложение вакуум-экстрактора – в 11 случаях. У 9 женщин наблюдали затяжные роды, у 32 – стремительные. В 19 случаях оказывалось акушерское пособие при родах в ягодичном и ножном предлежании плодов, в 42 случаях наблюдалась дисточия плечиков плода, из них 17 младенцев с большой массой (от 4 кг и выше). В 34 случаях родились маловесные дети с задержкой внутриутробного развития.

Ранний период адаптации проходил тяжелее, чем у детей первой группы. Родились в асфиксии 37 младенцев этой группы, которым, согласно протоколу, были проведены первичные реанимационные мероприятия. Низкую оценку по шкале Апгар (5-7 баллов) имел 71 новорожденный. Оставшиеся 135 детей этой группы имели устойчивую оценку по шкале Апгар 8 баллов. Синдром возбуждения отмечен у 41 младенца, у 94 – синдром угнетения ЦНС.

У всех младенцев этой группы наблюдали отклонения в неврологическом статусе. Матери в 172 случаях предъявляли жалобы на беспокойство младенцев, особенно во время кормления; вынужденное положение головы с поворотом в одну сторону. В дальнейшем у детей выявлены блоки на уровне С<sub>1</sub>-С<sub>0</sub> и С<sub>1</sub>-С<sub>2</sub>, к месяцу сформировалась асимметрия черепа в виде уплощения затылочной области на стороне поворота.

Вынужденное положение в кроватке отмечали у 224 человек. Из них, у 171 ребенка наблюдали упорный поворот головы в одну сторону, у 53 – запрокидывание головы назад в положении на боку. У 112 младенцев отмечали снижение мышечного тонуса в верхних конечностях, вплоть до отсутствия хватательного рефлекса, при повышении тонуса в нижних конечностях. У 19 человек имело место снижение тонуса в нижних конечностях, а у пяти – выраженный миотонический синдром, цервикальную обусловленность которого определяли повы-

#### Сведения об авторах:

ЗАГОРОДНИКОВА Ольга Александровна, канд. мед. наук, доцент, кафедра педиатрии и неонатологии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; зав. неонатальной службы, ГАУЗ КО НПЦ, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: doctor-oa@mail.ru

КОНОВАЛОВА Нина Геннадьевна, доктор мед. наук, профессор, кафедра неврологии, мануальной терапии и рефлексотерапии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; кафедра физической культуры и спорта, Новокузнецкий институт (филиал) ФГБОУ ВО КемГУ, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: konovalovang@yandex.ru

ВАСИЛЬЧЕНКО Елена Михайловна, канд. мед. наук, доцент, кафедра медицинской реабилитации и рефлексотерапии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; ген. директор, ФГУ Новокузнецкий НПЦ МСЭиРИ, г. Новокузнецк, Россия.

РЕНГЕ Людмила Владимировна, доктор мед. наук, зав. кафедрой акушерства и гинекологии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; зам. директора по акушерству и гинекологии, ГАУЗ КО НПЦ, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: l.renge@mail.ru

шенные по пирамидному типу проприоцептивные рефлексы.

Результаты исследования рефлекторной активности: у 105 новорожденных рефлексы вызывались, но быстро истощались. У 7 человек наблюдали угнетение асимметричных шейно-тонических рефлексов, у 112 младенцев — рефлексов Робинсона, Бабкина, Переза, изменение рефлекса Моро (асимметрия, выпадение второй фазы). У 19 младенцев отмечены неустойчивые рефлексы опоры, автоматической ходьбы. Сухожильные рефлексы с верхних конечностей оказались снижены у 224 младенцев, вплоть до полного отсутствия у двоих. Рефлексы с нижних конечностей, напротив, были повышены. У 19 новорожденных сухожильные рефлексы с верхних конечностей живые, с нижних конечностей — у 8 детей снижены, у 11 вызвать их не удалось.

Рефлекс Галанта при штриховом раздражении вызывался у всех младенцев второй группы. При попытке вызвать этот рефлекс точечным надавливанием его проявления были разнообразными. Общий признак — асимметрия рефлекса у всех представителей этой группы. Причем ответы на раздражение различались по объему движения и по уровню, с которого их удавалось вызвать.

У 224 младенцев вызвать рефлекс Галанта с уровня С7-Th3 не удалось, с уровня Th5 и ниже он вызывался, при этом в ответ вовлекались лишь нижние сегменты спинного мозга, отвечающие за работу разгибателей поясничного и тазового отделов. У 19 пациентов рефлекторный ответ формировался на воздействие с уровня С7-Th7, однако в формировании дуги участвовали лишь верхние отделы тела ребенка, пояснично-крестцовый отдел в ответ не вовлекался. В ответ на точечное воздействие ниже уровня остистого отростка Th8-Th10 позвонка рефлекторный ответ получить не удалось.

Таким образом, по результатам неврологического обследования вторая группа четко разделилась на две подгруппы. Большая подгруппа в составе 224 младенцев имела клинические признаки повреждения спинного мозга на уровне шейного утолщения. Меньшая подгруппа, которую составили 19 младенцев, родившихся в ягодично-ножном предлежании, имела признаки поражения спинного мозга на уровне поясничного утолщения.

Результаты однофакторного статистического анализа показали, что отсутствие рефлекса Галанта в ответ на точечное раздражение паравертебрально на уровне С7-Th3 достоверно связано с наличием других признаков неблагополучия шейного отдела спинного мозга (табл. 1), а отсутствие рефлекса Галанта в ответ на точечное раздражение в паравертебральной области на уровне Th8-Th10 связано с наличием признаков неблагополучия поясничного отдела спинного мозга (табл. 2). Например, логистический анализ показал, что наличие признака: «беспокойство младенца» или «предпочтение одной груди» увеличивает вероятность отсутствия рефлекса Галанта при нанесении раздражения на уровне верхних грудных сегментов в 34 раза, а наличие признака «снижение тонуса ног» увеличивает вероятность отсутствия рефлекса Галанта при нанесении раздражения на уровне поясничных сегментов в 7,85 раз.

Таким образом, исследование рефлекса Галанта путем точечного надавливания позволило четко разделить группы младенцев на здоровых и с патологией спинного мозга. Во второй группе удалось выделить пациентов с повреждением шейного и поясничного отделов, детализировать сторону и уровень повреждения спинного мозга.

**Пример 1.** Младенец Б., родился в срок массой 3600 г, длиной 51 см с оценкой по шкале Апгар 7-8 баллов. Маме 19 лет, беременность первая, протекала с угрозой прерывания в первой половине, гестозом во второй. Дородовое отхождение околоплодных вод, в родах — 9 часов безводный период, слабость родовых сил, родостимуляция окситоцином, затрудненное выведение плечиков плода. Период адаптации протекал благополучно, мама жалоб не предъявляла. Физиологические рефлексы и мышечный тонус соответствовали нормальным показателям, однако уже на этапе рождаемости обратили внимание на асимметричный рефлекс Галанта: при точечном раздражении по правой стороне рефлекс вызывался с уровня нижнего угла лопатки, при этом в ответ вовлекались только поясница и нижняя конечность (рис.2а).

При точечном раздражении по левой стороне развернутый рефлекторный ответ с подниманием головы, изгибом туловища в сторону раздражения

#### Information about authors:

ZAGORODNIKOVA Olga Alexandrovna, candidate of medical sciences, docent, department of pediatrics and neonatology, Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medical Education; head of neonatal service, Novokuznetsk Perinatal Center, Novokuznetsk, Russia.

E-mail: doctor-oa@mail.ru

KONOVALOVA Nina Gennadiyevna, doctor of medical sciences, professor, department of neurology, manual therapy and reflex therapy, Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medical Education; department of physical culture and sport, Novokuznetsk Institute (Branch Campus) Kemerovo State University, Novokuznetsk, Russia. E-mail: konovalovang@yandex.ru

VASILCHENKO Elena Mikhailovna, candidate of medical sciences, docent, department of medical rehabilitation and reflexotherapy, Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medical Education; general director, Novokuznetsk Scientific and Practical Centre for Medical and Social Expertise and Rehabilitation of Disabled Persons, Novokuznetsk, Russia.

RENGE Lyudmila Vladimirovna, doctor of medical sciences, head of the department of obstetrics and gynecology, Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medical Education; deputy director for obstetrics and gynecology, Novokuznetsk Perinatal Center, Novokuznetsk, Russia.

E-mail: l.renge@mail.ru

**Таблица 1**  
**Результаты однофакторного логистического анализа. Оценка предикторов патологии шейного отдела спинного мозга**  
**Table 1**  
**The results of single-factor logistic analysis. Assessment of predictors of pathology of the cervical spinal cord**

Факторы	Отношение шансов (95% ДИ)	р	Статистика Вальда ( $\chi^2$ )
Жалобы на беспокойство младенцев	34,54	0,000	260,40
Предпочтение одной груди	34,54	0,000	260,40
Вынужденный поворот головы	32,43	0,000	251,03
Запрокидывание головы	5,70	0,000	108,39
Снижение тонуса рук	10,79	0,000	103,08
Выпадение второй фазы рефлекса Моро	9,28	0,000	87,37
Затяжные или стремительные роды	1,83	0,000	80,94
Дистоция плечиков	2,31	0,000	80,94
Гестоз второй половины беременности	8,10	0,000	74,39
Угроза выкидыша	6,88	0,000	60,44
Триада симптомов	6,88	0,000	60,44

**Таблица 2**  
**Результаты однофакторного логистического анализа. Оценка предикторов патологии поясничного отдела спинного мозга**  
**Table 2**  
**The results of single-factor logistic analysis. Evaluation of predictors of lumbar spinal cord pathology**

Факторы	Отношение шансов (95% ДИ)	Р	Статистика Вальда ( $\chi^2$ )
Триада симптомов	4,78	0,000	81,64
Угроза выкидыша	8,19	0,000	76,77
Гестоз второй половины беременности	2,44	0,000	72,89
Снижение тонуса ног	7,85	0,000	66,50
Ожирение	69,00	0,000	65,58

и выпрямлением ноги на этой же стороне удавалось получить с уровня верхнего угла лопатки (рис. 26).

При попытке вызвать рефлекс Галанта штриховым раздражением кожи спины, рефлекс вызывался с обеих сторон, выраженной разницы в рефлекторных ответах с двух сторон замечено не было.

Через 2 недели во время патронажного посещения педиатра мама стала жаловаться на беспокойство ребенка во время кормления и купания, явное

предпочтение левой груди. Педиатр предположил наличие болевого синдрома при поворотах головы в правую сторону, порекомендовал обратиться к неврологу. При неврологическом осмотре выявлена кривошея, уплощение затылка слева, болевой синдром при повороте головы вправо, снижение физиологических рефлексов с рук и повышение сухожильных рефлексов с ног. Проведено: нейросонография не выявила макроморфологических

**Рисунок 2а**  
**Точечное вызывание рефлекса по правой стороне, в ответе участвует поясница**

**Figure 2a**  
**Acupuncture reflex on the right side, the lower back is involved in the response.**



**Рисунок 2б**  
**Развернутый рефлекторный ответ с подниманием головы, изгибом туловища в сторону раздражения вызывается с уровня верхнего угла лопатки**

**Figure 2b**  
**Deployed reflex response with raising the head, bending the body in the direction of irritation is caused from the level of the upper angle of the scapula**



изменений головного мозга; на спондилограммах шейного отдела позвоночника (рис. 2в) повреждение затылочного синхондроза слева, вторичный функциональный блок C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub>.

Таким образом, асимметрия рефлекса Галанта, полученная при точечном способе вызывания рефлекса, служила ранним признаком неблагополучия со стороны шейного отдела позвоночника и спинного мозга.

**Пример 2.** Младенец Т., родился в срок массой 3200 г, длиной 50 см с оценкой по шкале Апгар 8-9 баллов. Маме 25 лет, беременность третья, протекала без особенностей. Стремительные роды за 2 часа 45 минут.

В период адаптации отмечалось периодическое беспокойство младенца и срыгивания. В неврологическом статусе: вынужденное положение с упорным поворотом головы вправо, высоко стоящий плечевой пояс. Сгибание головы и поворот влево ограничены, болезненны. Активного выведения рук вверх выше плечевого пояса не отмечено. Мышечный тонус в руках умеренно снижен, в ногах — высокий. Физиологические рефлексы присутствовали все, но быстро истощались в руках. Сухожильные рефлексы с рук снижены, с ног — содружественные, высокие. Рефлекс Галанта вызывался с обеих сторон штриховым раздражением кожи спины, выраженной асимметрии рефлекторных ответов с двух сторон не замечено.

При точечном раздражении рефлекс вызывался с обеих сторон с уровня нижнего угла лопатки. При этом в ответ вовлекались только поясница и ноги. Асимметрия рефлекса проявлялась в более яркой выраженности и меньшей истощаемости ответа справа (рис. 3).

Данная клиническая симптоматика позволила предположить повреждение шейного отдела позвоночника и спинного мозга. Ребенок переведен в специализированное отделение, где проведено: ней-



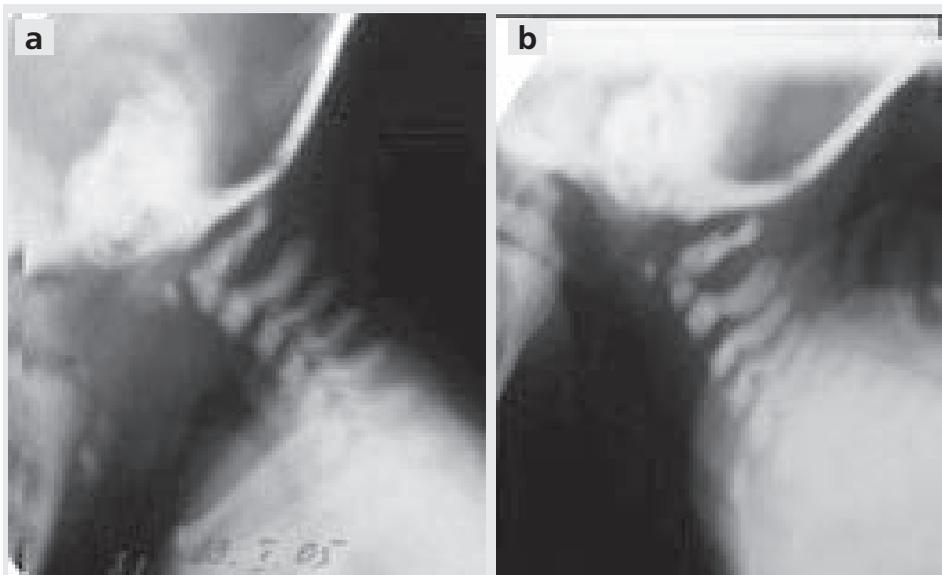
**Рисунок 2в**  
Спондилограмма шейного отдела позвоночника: повреждение затылочного синхондроза слева, вторичный функциональный блок C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub>  
**Figure 2c**  
Spondylogram of the cervical spine: damage to the left occipital synchondrosis, secondary functional block C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub>

**Рисунок 3**  
При точечном раздражении по правой стороне рефлекс вызывается с уровня нижнего угла лопатки, в ответе участвуют поясница и нижняя конечность

**Figure 3**  
In case of point irritation on the right side, the reflex is called from the level of the lower angle of the scapula, the lower back and the lower limb are involved in the response



росонография не выявила макроморфологических изменений головного мозга; на спондилограммах шейного отдела позвоночника (рис. 4) выявлен функциональный блок C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub>.



**Рисунок 4**  
Спондилограммы шейного отдела позвоночника: функциональный блок C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub> (а – проба с наклоном головы назад; б – проба с наклоном головы вперед)  
**Figure 4**  
Spondylograms of the cervical spine: C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub> functional block (a – test with head tilted back; b – test with head tilted forward)

Таким образом, отсутствие рефлекторного ответа при исследовании рефлекса Галанта путем точечного раздражения паравертебральных зон выше нижнего угла лопатки явилось признаком неблагополучия со стороны шейного отдела позвоночника и спинного мозга.

## ОБСУЖДЕНИЕ

В соответствии с требованиями Н.Ф.Р. Prechtl, определение состояния нервной системы является существенной составляющей неврологического осмотра. Пальчик А.Б. выделил три типа этих состояний: поведенческие; динамические, транзиторные, адаптационные; и состояния, отражающие степень дисфункции нервной системы [10].

В ранний период новорожденности дисфункция ЦНС проявляется угнетением безусловных рефлексов. Рефлекс Галанта характеризует работу сегментарного аппарата спинного мозга и имеет диагностическую ценность. Однако при вызывании рефлекса нанесением штрихового раздражения спинной мозг отвечает единой реакцией в виде сокращения мышц разгибателей туловища на стороне раздражения. Вызывая рефлекс точечным надавливанием, можно увидеть выпадение шейных или поясничных сегментов из рефлекторного ответа, асимметрию ответа.

Анализируя диагностическую значимость безусловных рефлексов применительно к детям, родившимся в тяжелой асфиксии, Л.Т. Журба [11] подчеркивает необходимость учитывать не только наличие того или иного рефлекса, но и время его появления с момента нанесения раздражения, полноту, силу и скорость угасания. При этом степень и длительность угнетения безусловных рефлексов находятся в прямой зависимости от тяжести поражения мозга и могут служить прогностическим признаком [12]. В частности, ослабление или отсутствие рефлекса Галанта в первые месяцы жизни указывает на патологию сегментарного аппарата.

Тщательное посегментное исследование рефлекса Галанта важно для оценки распространенности поражения спинного мозга, выявления сегментов с угнетением рефлекторной активности. Используя точечное воздействие, мы получаем возможность оценить вклад каждого сегмента спинного мозга в формирование двигательного ответа. Если есть поражение сегментарного аппарата, корешков или нервов, рефлекторная дуга не замыкается, и рефлекторная реакция отсутствует.

Исследование рефлекса путем точечных воздействий, последовательно вызывая его сначала с одной стороны, затем с другой, позволяет оценить ответные реакции с различных уровней правой и левой половин спинного мозга, выявить сегменты, на которых имеется выпадение рефлекса. Пораженные сегменты могут совпадать или не совпадать с обеих сторон, что определяется различным уровнем поражения спинного мозга как по длиннику, так и по поперечнику. Таким образом, исследование рефлекса Галанта с двух сторон дает информацию о наличии у младенца патологии спинного мозга, ее уровне, распространенности по длиннику и поперечнику. Рефлекс Галанта не указывает на причину, вызвавшую патологию спинного мозга, но дает топическую диагностику двигательных нарушений.

## ВЫВОД

Исследование рефлекса Галанта путем точечного раздражения паравертебральных областей позволяет клинически определить состояние сегментарного аппарата спинного мозга новорожденного ребенка.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Ratner AYu. Neurology of newborns (acute period and late complications). M: BINOM. Laboratoriya znaniy, 2005. 368 p. Russian (Патнер А.Ю. Неврология новорожденных (острый период и поздние осложнения). М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. 368 с.)
2. Evtushenko SK, Morozova TM. Birth injuries of the nervous system *Novosti meditsini i farmatsii*. 2011; 3(373): 45-54. Russian (Евтушенко С.К., Морозова Т.М. Родовые травмы нервной системы //Новости медицины и фармации. 2011. № 3(373). С. 45-54.)
3. Vorotyintseva NS, Nikulshina-Zhikina LG, Kurtseva ES. Clinical and radiation diagnosis of perinatal neck trauma and its consequences in children. *Kurskiy nauchnyy vestnik «Chelovek i ego zdorove»*. 2015; (4): 13-19. Russian (Воротынцева Н.С., Никольшина-Жикина Л.Г., Курцева Е.С. Клинико-лучевая диагностика перинатальной травмы шеи и её последствий у детей //Курский научный вестник «Человек и его здоровье». 2015. № 4. С. 13-19.)
4. Michailov MK. X-ray diagnosis of birth injuries of the spine. M: GEOTAR-MED; 2001.176 p. Russian (Михайлов М.К. Рентгенодиагностика родовых повреждений позвоночника. М: ГЕОТАР-МЕД, 2001. 176 с.)
5. Barashnev Yul. Perinatal Neurology. M.: Triada-X, 2001. 640 p. Russian (Барашнев Ю.И. Перинатальная неврология. М.: Триада-Х, 2001. 640 с.)
6. Guide to outpatient polyclinic pediatrics /ed. AA Baranov. M.: GEOTAR-Media, 2009. 592 p. Russian (Руководство по амбулаторно-поликлинической педиатрии /под ред. А.А. Баранова. М.: ГЕОТАР-Медиа, 2009. 592 с.)
7. Classification of nervous system's perinatal lesions and their consequences in children of the first year of life. Methodical recommendations for doctors. Russian Association of Perinatal Medicine Specialists. M., 2007. Russian (Классификация перинатальных поражений нервной системы и их

- последствий у детей первого года жизни. Метод. реком. для врачей. Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины. – М., 2007.)
8. Badalyan LO. Pediatric Neurology. М.: ООО MEDpress, 1998. Russian (Бадалян Л.О. Детская неврология. М.: ООО МЕДпресс, 1998.)
  9. RF patent № 2581519 /24.03.2016. Byul. № 11 ОА Zagorodnikova, NG Konovalova. The method of spinal disorders' diagnosis in newborns. Available at: <http://www.fips.ru/Archive4/PAT/2016FULL/2016.04.20/> Russian (Патент РФ на изобретение № 2581519 / 24.03.2016. Бюл. № 11 О.А. Загородникова, Н.Г. Коновалова. Способ диагностики спинальных нарушений у новорожденных Доступно по: <http://www.fips.ru/Archive4/PAT/2016FULL/2016.04.20/> ссылка активна на 04.11.2016)
  10. Palchik AB. Lectures on neurology development. М.: Medpress-inform, 2013. 368 p. Russian (Пальчик А.Б. Лекции по неврологии развития. М.: Медпресс-информ, 2013. 368 с.)
  11. Zhurba LP, Mastjukova EM. Violation of psychomotor development in babies. М.: «Meditsina», 1981. 272 p. Russian (Журба Л.П., Мастюкова Е.М. Нарушение психомоторного развития детей первого года жизни. М.: «Медицина», 1981. 272 с.)
  12. Ratner AYu, Bondarchuk SV. The topical value of unconditioned reflexes of newborns. Kazan: Izd-vo kazanskogo universiteta, 1992. 160 p. Russian (Ратнер А.Ю., Бондарчук С.В. Топическое значение безусловных рефлексов новорожденных. Казань: Изд-во казанского университета, 1992. 160 с.)



Статья поступила в редакцию 11.07.2019 г.

Мартынова И.А., Корякин А.М., Мисюра Е.А., Коваленко В.М.

Новокузнецкая городская клиническая больница № 1,  
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк, Россия

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КЛИНИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ В РЕВМАТОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ

**Цель исследования** – провести анализ распространенности клинически значимых симптомов анкилозирующего спондилоартрита (АС).

**Материал и методы.** В исследование включены 70 больных с АС. В диагностике АС использовались модифицированные Нью-Йоркские критерии 1984 года. Всем больным выполнено рентгенологическое исследование позвоночника и крестцово-подвздошных сочленений.

**Результаты.** Из 70 больных было 55 (78,5 %) мужчин, 15 (21,5 %) женщин. Средний возраст  $41,2 \pm 9,8$  года. Средняя продолжительность от начала первых симптомов до постановки диагноза  $11,4 \pm 8,6$  лет. Воспалительная боль в позвоночнике была у 52 (74,3 %) больных. Бессимптомное течение сакроилеита при наличии рентгенологических признаков выявлялось у 47 (67,2 %) больных. Из поражений суставов преобладали артриты тазобедренных суставов у 35 (50 %) больных. Из внесуставных поражений односторонний увеит зарегистрирован у 14 (20 %) больных, реже двусторонний – у 2 (2,8 %) больных. При рентгенологическом исследовании позвоночника наиболее часто встречались: оссификация передней продольной связки – у 32 (45,7 %) больных, синдесмофиты в поясничном, грудном, шейном отделах позвоночника – у 19 (27,1 %) больных; симптом «бамбуковой палки» – у 22 (31,4 %), кифоз шейного отдела позвоночника – у 7 (10 %) больных, двусторонний сакроилеит диагностирован у всех больных. Дегенеративно-дистрофические изменения в позвоночнике диагностированы: в шейном отделе – у 8 (11,4 %), в грудном – у 5 (7,1 %), в поясничном отделе – у 8 (11,4 %), протрузия диска – у 9 (12,8 %), грыжа диска – у 7 (10 %) больных.

**Выводы.** Обращает на себя внимание длительный период диагностики АС –  $11,4 \pm 8,6$  лет. Из суставных поражений преобладает поражение тазобедренных суставов – у 50 % больных. У 47% больных имелось бессимптомное течение сакроилеита при наличии рентгенологических признаков. Спондилит рентгенологически зарегистрирован менее, чем у половины больных – от 27,1 % до 45,7 %.

**Ключевые слова:** анкилозирующий спондилоартрит; сакроилеит; коксит; увеит

Martynova I.A., Koryakin A.M., Misyura E.A., Kovalenko V.M.

Novokuznetsk city clinical hospital N 1,  
Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia

### THE PREVALENCE OF CLINICAL SYMPTOMS IN PATIENTS ANKYLOSING SPONDYLOARTHRITIS IN THE RHEUMATOLOGY DEPARTMENT

**Goal** – the purpose of the study is to analyze the prevalence of the clinical significant symptoms of ankylosing spondyloarthritis (AS).

**Material and methods.** The study included 70 patients with AS treated in the rheumatology department of the CCH №1 in Novokuznetsk for three years. In the diagnosis of the AS used modified New York 1984 criteria. All patients underwent an X-ray examination of the spine and sacroiliac joints, and some patients received multispiral computed tomography and magnetic resonance imaging.

**Results.** Of the 70 patients, there were 55 (78.5 %) men, 15 (21.5 %) women. The average age was  $41.2 \pm 9.8$  years. The average duration from the beginning of the first symptoms to diagnosis is  $11.4 \pm 8.6$  years. Inflammatory spinal pain was present in 52 (74.3 %) patients. Asymptomatic course of sacroiliitis in the presence of radiographic signs was detected in 47 (67.2 %) patients. Of the lesions of the joints, arthritis of the hip joints prevailed in 35 (50 %) patients.

Of the extra-articular lesions, unilateral uveitis was registered in 14 (20 %) patients, less often bilateral – in 2 (2.8 %) patients. Evaluation of X-ray studies showed that the most frequent were: ossification of the anterior longitudinal ligament in 32 (45.7 %) patients, syndesmofites in the lumbar, thoracic, cervical spine in 19 (27.1 %) patients; the symptom of the «bamboo stick» in 22 (31.4 %), kyphosis of the cervical spine in 7 (10 %) patients, bilateral sacroiliitis was diagnosed in 100 % of patients. Degenerative-dystrophic changes in the spine were diagnosed in the cervical region in 8 (11.4 %), in the thoracic in 5 (7.1 %), in the lumbar region in 8 (11.4 %), disc protrusion in 9 (12.8 %), herniated disc in 7 (10 %) patients.

**Findings.** Attention is drawn to the long period of diagnosis of the AS –  $11.4 \pm 8.6$  years. Of the articular lesions, the hip joints prevail in 50 % of patients. In 47 % of patients there was an asymptomatic course of sacroiliitis in the presence of radiological signs. Radiographic signs of the AS at different levels of the spine were recorded in less than half of the patients – from 27.1 % to 45.7 %.

**Key words:** ankylosing spondylitis; sacroiliitis; coxitis; uveitis

**А**нкилозирующий спондилоартрит (АС) - это хроническое воспалительное заболевание сакроилеальных и мелких суставов позвоноч-

ника, приводящее в процессе прогрессирования к анкилозированию суставов, обызвествлению спинальных связок и, как следствие, ограничению

подвижности позвоночного столба и изменению осанки. АС нередко протекает с поражением периферических суставов (артриты) и энтезисов (энтезиты), а в ряде случаев глаз (увейт) и луковицы аорты (аортит) [1]. АС часто ассоциируется с наличием главного гена гистосовместимости HLA-B27. Распространенность АС в зарубежных странах варьируется от 0,1 % до 1,8 % [2], что прямо пропорционально выявляемости антигена HLA B27. В России распространенность АС составляет 0,1 % [3].

В настоящее время существует определенный кризис в диагностике АС, иногда она затягивается на многие годы. Отсутствуют специфические маркеры, пригодные для диагностики спондилита, а характерные рентгенологические признаки поражения позвоночника — синдесмофиты с анкилозом формируются через много лет. Все это явилось основанием для выделения дорентгенологического аксиального спондилоартрита. Клиническая симптоматика, особенно на ранних этапах, определяет диагноз АС, что повышает значимость ее в диагностике спондилоартрита.

**Цель исследования** — провести анализ распространенности клинически значимых симптомов анкилозирующего спондилоартрита у пролеченных больных с последующим их использованием в клинической практике.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

За 3 года (2014-2016 гг.) в отделении ревматологии ГАУЗ КО НГКБ № 1 г. Новокузнецка пролечено 70 больных с АС, что составляет 7 % от общего количества больных с заболеваниями суставов, из них было 55 мужчин (78,5 %), 15 женщин (21,5 %). Возраст исследуемых пациентов от 20 лет до 71 года, средний возраст —  $41,2 \pm 9,8$  год. Возраст начала заболевания от 10 до 39 лет. Средний возраст начала заболевания составил  $26,7 \pm 6,8$  лет. Продолжительность от начала первых симптомов до постановки диагноза АС — от 1 года до 30 лет, средняя продолжительность —  $11,4 \pm 8,6$  года. Всем больным проводились клинические и биохимические исследования крови, рентгенологическое исследование позвоночника, крестцово-подвздошных сочленений, части больным — магнитно-резонансная томография и мультиспиральная компьютерная томография.

Диагноз АС устанавливался согласно модифицированным Нью-Йоркским критериям (1984) при наличии рентгенологического признака и, хотя бы одного, клинического. Активность АС определялась по Батскому индексу (BASDAI) [4]. Она явля-

лась основным критерием госпитализации в стационар.

Статистический анализ данных проводили с помощью программы Statistica 6,0.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

### Клиническая характеристика АС у исследуемых пациентов

Спондилит шейного отдела позвоночника зарегистрирован у 49 человек (70 %), грудного отдела — у 43 (61,4 %), поясничного отдела — у 60 (86 %) больных. Воспалительная боль была у 52 (74,3 %) больных, невоспалительная — у 18 (25,7 %). Утренняя скованность в позвоночнике более 30 минут отмечалась у 52 (74,3 %) больных, ограничение движений в позвоночнике из-за боли — у 50 (71,4 %).

Сacroилеит проявлялся болью в области ягодиц у 23 (32,8 %) человек, бессимптомное течение регистрировалось у 47 (67,2 %) больных.

Артриты тазобедренных суставов диагностированы у 35 (50 %) пациентов, коленных — у 25 (35,7 %), голеностопных — у 11 (15,7 %), реберно-позвоночных — у 2 (2,8 %), плюснефаланговых — у 3 (4,3 %), плечевых — у 6 (11,5 %), височно-нижнечелюстных — у 2 (2,8 %), локтевых — у 1 (1,4 %), межфаланговых суставов кистей — у 6 (8,6 %) больных.

Энтезиты в грудинно-ключичных суставах зарегистрированы у 4 (5,7 %) человек, в грудинно-реберных суставах — у 5 (7,1 %), в подвздошных гребнях — у 10 (14,3 %), в больших вертлгах бедренных костей — у 1 (1,4 %), в остистых отростках позвонков — у 8 (11,4 %), в пяточной кости — у 4 (5,7 %), в подошвенном апоневрозе — у 2 (2,8 %) больных.

Дактилиты пальцев стоп были выявлены у 3 (4,3 %) пациентов.

Внесуставные поражения: односторонний увеит диагностирован у 14 (20 %) больных, двусторонний увеит — у 2 (2,8 %), поражение аорты и аортального клапана (фиброз) — у 6 (8,6 %), митрального клапана (фиброз, митральная регургитация) — у 5 (7,1 %) больных, нарушение АВ-проводимости I степени — у 1 (1,4 %), неполная блокада правой ножки пучка Гиса — у 4 (5,7 %) человек. Поражение почек было у 11 (15,7 %) больных в виде протеинурии (0,165-0,441 г/сутки). Поражение легких не выявлено ни у одного пациента.

### Рентгенологическая диагностика АС

Позвоночник: оссификация передней продольной связки диагностирована у 32 (45,7 %) больных, синдесмофиты в поясничном, грудном, шейном отделах позвоночника — у 19 (27,1 %), симптом «бамбуковой палки» — у 22 (31,4 %), кифоз шейного отдела позвоночника — у 7 (10 %), симптом «квадратизации» позвонков — у 8 (11,4 %), эрозии в верхних и нижних передних углах тел позвонков — у 1 (1,4 %) человека. Дегенеративно-

#### Корреспонденцию адресовать:

МАРТЫНОВА Ирина Александровна,  
654057, г. Новокузнецк, ул. Бардина, д. 32,  
ГАУЗ КО НГКБ № 1.

Тел.: +7-905-079-86-86. E-mail: irina\_martynova82@list.ru

дистрофические изменения в шейном отделе позвоночника выявлены у 8 (11,4 %) пациентов, в грудном отделе – у 5 (7,1 %), в поясничном отделе – у 8 (11,4 %), протрузия диска – у 9 (12,8 %), грыжа диска – у 7 (10 %) больных.

Крестцово-подвздошные сочленения (КПС): рентгенологические признаки двустороннего сакроилеита выявлены у всех больных (100 %). Нечеткость контуров КПС за счет остеопороза и декальцификации – у 42 (60 %) человек. Участки остеопороза и субхондрального остеосклероза обнаружены у 48 (68,6 %) больных, широкая суставная щель – у 4 (5,7 %). Изъеденность контуров суставных поверхностей была у 3 (4,3 %), сужение суставной щели – у 41 (58,6 %), выраженный остеосклероз суставных поверхностей – у 11 (15,7 %) больных. Частичный анкилоз зарегистрирован у 18 пациентов (25,7 %), полный анкилоз – у 25 (35,7 %). Эрозии подвздошной кости и крестца не выявлены.

Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) выполнена у 15 больных (21,4 %). Из них МСКТ КПС проведена 10 пациентам (14,3 %), диагностирован сакроилеит. МСКТ поясничного отдела позвоночника была у 2 больных (2,9 %), грудного отдела – у 2 (2,9 %), шейного отдела – у 1 (1,4 %). Во всех случаях подтвержден спондилит.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) выполнена 18 больным (25,7 %). Симптоматика спондилита шейного отдела позвоночника не зарегистрирована ни у одного человека. Спондилит грудного отдела позвоночника диагностирован у 2 (2,9 %), поясничного отдела – также у 2 (2,9 %), сакроилеит – у 8 (11,4 %).

Рентгенологические признаки периферического артрита: сужение суставной щели диагностировали у 4 человек (5,7 %), с околоуставным остеопорозом было 3 больных (4,3 %), с внутрисуставными эрозиями – 2 (2,9 %).

#### Функция внешнего дыхания

Исследование функции внешнего дыхания (ФВД) выявило снижение жизненной емкости лег-

ких (ЖЕЛ) у 47 больных (67,1 %). Объем форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1) был снижен у 42 пациентов (60 %).

#### Лабораторная диагностика

В общем анализе крови ускорение СОЭ до 60 мм/ч зарегистрировано у 51 больного (72,9 %), повышение уровня СРБ более 10 мг/л (максимум до 155,8 мг/л) – у 51 (72,9 %). HLA-B27 исследован у 30 больных (42,8 %), положительный результат получен в 98,6 % случаев, отрицательный – у одного пациента (1,4 %).

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Средний возраст больных АС, средний возраст начала заболевания, преобладание мужчин среди больных – эти показатели мало отличаются от результатов Российского исследования АС Волнухина Е.А. с соавт. [5]. Обращает на себя внимание поздняя диагностика АС – в среднем через  $11,4 \pm 8,6$  лет после начала заболевания. Наряду с трудностью диагностики АС в дорентгенологическую стадию, недостаточный уровень знаний клинической симптоматики АС у терапевтов, неврологов, по-видимому, ограничили диагностику на более ранних этапах заболевания.

У пролеченных пациентов с АС преобладала клиническая симптоматика поражения поясничного отдела позвоночника. Выявлен высокий процент воспалительной боли в позвоночнике – до 74,3 %. У 1/3 пациентов зарегистрирована клиническая симптоматика сакроилеита, подтвержденная рентгенологически в 100 % случаев, что повышает значимость данного исследования в диагностике спондилоартрита.

Из поражений суставов у половины больных зарегистрированы клинические признаки коксита. Большинство исследователей рассматривают коксит как фактор неблагоприятного прогноза [6]. По данным зарубежных исследователей [7], частота кокси-

#### Сведения об авторах:

Сведения об авторах:

МАРТЫНОВА Ирина Александровна, врач-ревматолог, ревматологическое отделение, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: irina\_martynova82@list.ru

КОРЯКИН Александр Матвеевич, канд. мед. наук, доцент, кафедра терапии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: koryakin-am@yandex.ru

МИСЮРА Елена Александровна, зав. отделением ревматологии, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: misyura07@yandex.ru

КОВАЛЕНКО Владимир Михайлович, канд. мед. наук, доцент, кафедра терапии, НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: 7249176@mail.ru

#### Information about authors:

MARTYNOVA Irina Aleksandrovna, rheumatologist, rheumatology department, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

E-mail: irina\_martynova82@list.ru

KORYAKIN Alexander Matveyevich, candidate of medical sciences, docent, department of therapy, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia. E-mail: koryakin-am@yandex.ru

MISYURA Elena Aleksandrovna, head of the department of rheumatology, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

E-mail: misyura07@yandex.ru

KOVALENKO Vladimir Mikhailovich, candidate of medical sciences, docent, department of therapy, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia. E-mail: 7249176@mail.ru

та при АС варьирует от 24 % до 36 %. В российских исследованиях клинические признаки поражения тазобедренных суставов наблюдались в 56-58 % случаев [5, 8]. В нашем исследовании частота поражения тазобедренных суставов совпадает с результатами российских исследований.

Из поражений других суставов преимущественно регистрировались артриты нижних конечностей: коленных, голеностопных, что предполагает включать в дифференциальный диагноз реактивные артриты.

Распространенность энтезитов невелика – 14,8 %, т.е. в два раза реже, чем в исследовании Волнухина Е.В. с соавт. [5]. Редкими были дактилиты (3 пациента). Уевит встречался у 31,4 % пациентов, преимущественно односторонний, что не противоречит данным разных авторов – распространенность его колеблется от 20 % до 60 % [9, 10]. Поражение почек в виде нефропатии, проявляющееся протеинурией, выявлено у 11 пациентов, что в будущем требует более углубленного обследования этих пациентов на предмет уточнения генеза поражения почек. Необходимо исключать гломеруло-нефрит, НПВП-ассоциированную нефропатию, амилоидоз почек. Редким было поражение аорты и аортального клапана.

Из рентгенологических признаков спондилита преобладала оссификация передней продольной связки (45,7 % пациентов), данный рентгенологический признак предполагает в будущем включение в дифференциальный диагноз болезни Форестье. Симптом «бамбуковой» палки зарегистрирован у 1/4 пациентов, что свидетельствует о многолетнем спондилите. Менее распространены синдесмофиты – у 27,1 % человек, что снижает их роль в диагностике спондилоартритов у исследуемых пациентов. У 11,4 % больных выявлены дегенеративные изменения в позвоночнике, в том числе грыжи

дисков в 10 % случаев и протрузии дисков в 12,8 %. У всех исследуемых пациентов рентгенологически зарегистрирован двусторонний сакроилеит, причем полный анкилоз КПС у 35,7 %, что объясняется многолетним «стажем» анкилозирующего спондилоартрита. По данным МРТ исследования, наряду с симптоматикой спондилита и сакроилеита, выявлены дегенеративные изменения, включающие грыжи диска и протрузии диска. Следовательно, наличие спондилита не исключает невоспалительные боли и неврологическую симптоматику. Снижение ЖЕЛ и ОФВ1, зарегистрировано у 67,1 % больных. Генез данных изменений требует уточнения, так как они возможны вследствие как спондилита, так и поражения реберно-позвоночных и реберно-ключичных суставов.

## ВЫВОДЫ

1. У всех обследованных больных была поздняя диагностика анкилозирующего спондилоартрита, что, отчасти, обусловлено недостаточным знанием врачами общей практики клиники АС.

2. У 67,2 % пациентов зарегистрировано бессимптомное течение сакроилеита, у 14 % – спондилита, что также затрудняет диагностику АС.

3. Из суставных поражений при АС преобладало воспаление тазобедренных суставов – у 50 % больных.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА/ REFERENCES:

1. Nasonov EL, Nasonova VA. Rheumatology: national leadership. М.: GEOTAR-Media, 2008. 720 p. Russian (Насонов Е.Л., Насонова В.А. Ревматология: национ. руков. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 720 с.)
2. Akkoc N, Khan MA. Epidemiology of ankylosing spondylitis and related spondyloarthropathies. In: Weisman MH, van der Hcilde D, Reveille JD, eds. Ankylosing spondylitis and the spondyloarthropathies. Philadelphia: Mosby, 2006. P. 117-131.
3. Folomeeva OM, Erdes ShF. Rheumatic diseases in adults in federal districts of the Russian Federation. *Scientific practical rheumatol.* 2006; 2: 1-7. Russian (Фоломеева О.М., Эрдес Ш.Ф. Ревматические заболевания у взрослого населения в федеральных округах Российской Федерации // Научно-практическая ревматология. 2006. № 2. С. 1-7.)
4. Rudwaleit M, van der Heijde D, Landewe R, Listing J, Akkoc N, Brandt J et al. The development of Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (part II): validation and final selection. *Ann Rheum Dis.* 2009; 68(6): 777-783. doi: 10.1136/ard.2009.108233.
5. Volnukhin EV, Galushko EA, Bochkova AG, Smirnov AV, Erdes SF. and heads of centers. The clinical diversity of ankylosing spondylitis in the actual practice of a rheumatologist in Russia (part 1). *Scientific and Practical Rheumatology.* 2012; 51(2): 44-49. Russian (Волнухин Е.В., Галушко Е.А., Бочкова А.Г., Смирнов А.В., Эрдес Ш.Ф. и руководители центров. Клиническое многообразие анкилозирующего спондилита в реальной практике врача-ревматолога в России (часть 1) // Научно-практическая ревматология. 2012. Т. 51, № 2. С. 44-49.)
6. Boonen A, vander Cruyssen B, de Vlam K, Steinfeld S, Ribbens C, Lenaerts J et al. Spinal radiographic changes in ankylosing spondylitis: association with clinical characteristics and functional outcome. *J Rheumatol.* 2009; 36(6): 1249-1255. doi: 10.3899/jrheum.080831.
7. Vander Cruyssen B, Munoz-Gomariz E, Font P, Mulero J, de Vlam K, Boonen A et al. Hip involvement in ankylosing spondylitis: epidemiology and risk factors associated with hip replacement surgery. *Rheumatology (Oxford).* 2010; 49(1): 73-81. doi: 10.1093/rheumatology/kep174.

8. Podryadnova MV, Balabanova RM, Urushova RM et al. Coxitis in ankylosing spondylitis: comparison of clinical manifestations with ultrasound data. *Scientific and Practical Rheumatology*. 2014; 52(4): 417-422. Russian (Подряднова М.В., Балабанова Р.М., Урушова Р.М. и др. Коксит при анкилозирующем спондилите: сопоставление клинических проявлений с данными ультразвукового исследования //Научно-практическая ревматология. 2014. Т. 52, № 4. С. 417-422.)
9. Dubinina TV, Erdes SF. Inflammatory pain in the lower back in the early diagnosis of spondyloarthritis. *Scientific and Practical Rheumatology*. 2009; 4: 55-63. Russian (Дубинина Т.В., Эрдес Ш.Ф. Воспалительная боль в нижней части спины в ранней диагностике спондилоартритов //Научно-практическая ревматология. 2009. № 4. С. 55-63.)
10. Linder R., Hoffman A., Brunner R. Prevalence of the spondyloarthritides in patients with uveitis. *J Rheumatol*. 2004; 31: 2226-2229.



Статья поступила в редакцию 2.07.2019 г.

**Исаков И.Н.**

Новокузнецкая городская клиническая больница № 1,  
г. Новокузнецк, Россия

## РОЛЬ ДАВЛЕНИЯ ЦЕРЕБРОСПИНАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ ГЛАУКОМЕ

Статья представляет собой обзор отечественной и зарубежной литературы по проблеме влияния уровня давления цереброспинальной жидкости на уровень трансламнарного градиента давления. Предполагается, что подобные изменения давления могут оказывать негативное влияние на состояние диска зрительного нерва и приводить к развитию глаукомной оптической нейропатии. Это явление может являться причиной развития характерных для глаукомы изменений зрительного нерва у лиц с нормальным ВГД. Аналогичным образом лица, имеющие офтальмогипертензию и повышенный уровень давления цереброспинальной жидкости, будут иметь своеобразную защиту от альтерации диска зрительного нерва. Данные литературы свидетельствуют о том, что ретроламнарное тканевое давление в ДЗН определяется, главным образом, уровнем давления цереброспинальной жидкости.

**Выводы.** Внутричерепное давление, наряду с внутриглазным давлением, формирует трансмембранный градиент тканевого давления в зрительном нерве.

**Ключевые слова:** цереброспинальная жидкость; глаукомная оптическая нейропатия; ретроламнарное тканевое давление; офтальмогипертензия; глаукома

**Isakov I.N.**

Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia

### THE ROLE OF CEREBROSPINAL FLUID PRESSURE IN GLAUCOMA

The article is a review of domestic and foreign literature on the problem of the influence of the level of pressure of cerebrospinal fluid on the level of translamnar pressure gradient. It is assumed that such changes in pressure can have a negative effect on the state of the optic nerve head and lead to the development of glaucomatous optic neuropathy. This phenomenon, according to a number of authors, is an explanation of the development of the optic nerve characteristic of glaucoma in individuals with normal IOP. Similarly, individuals with ophthalmic hypertension and elevated cerebrospinal fluid pressure will have a kind of protection against alteration of the optic nerve head. The literature data suggest that the retrolamnar tissue pressure in the optic disc is mainly determined by the level of pressure of the cerebrospinal fluid.

**Conclusions.** Intracranial pressure along with intraocular pressure forms a transmembrane gradient of tissue pressure in the optic nerve.

**Key words:** cerebrospinal fluid; glaucomatous optic neuropathy; retrolamnar tissue pressure; ophthalmic hypertension; glaucoma

**В**настоящий момент глаукома продолжает оставаться одной из наиболее распространенных причин необратимой слепоты в мире. Факторами риска развития данной патологии являются возраст, раса, наличие заболевания в семейном анамнезе, повышенное внутриглазное давление (ВГД) [4, 7].

Несмотря на все многообразие патогенетических аспектов развития и прогрессирования глаукомы, многие из которых остаются еще не совсем понятными, единственным доказанным способом замедлить прогрессирование глаукоматозного процесса, является снижение ВГД [4].

Между тем, практически каждый офтальмолог, занимающийся глаукомой, сталкивался с ситуацией, когда при высоких значениях ВГД изменений в области диска зрительного нерва (ДЗН) не наблюдалось длительные годы и, наоборот, в ряде случаев при нормальных показателях офтальмотонуса

пациент имел типичную картину глаукомной оптической нейропатии [7].

Одним из малоизученных факторов риска возникновения глаукомы является снижение уровня давления цереброспинальной жидкости. Эта концепция основана на том, что существует определенный градиент давления по обе стороны решетчатой мембраны склеры, отделяющей внутриглазное пространство от субарахноидального. Разность давлений между внутриглазным давлением и давлением в арахноидальной жидкости носит название трансламнарного (трансмембранного) градиента тканевого давления. Увеличение разницы трансламнарного градиента давления будет связано с увеличением ВГД или уменьшением давления цереброспинальной жидкости. Предполагается, что подобные изменения давления могут оказывать негативное влияние на состояние головки зрительного нерва и приводить к развитию глаукомной оптической нейропатии. Именно это явление, по мнению ряда авторов, служит объяснением факту развития характерных для глаукомы изменений зрительного нерва у лиц с нормальным ВГД.

Аналогичным образом лица, имеющие офтальмогипертензию и повышенный уровень давления цере-

#### Корреспонденцию адресовать:

ИСАКОВ Иван Николаевич,  
654057, г. Новокузнецк, пр. Бардина, д. 28,  
ГАУЗ КО НКБ № 1.  
Тел: +7 (3843) 32-43-92. E-mail: eyezz@mail.ru

броспинальной жидкости, будут иметь своеобразную защиту от альтерации диска зрительного нерва [34].

Среди отечественных авторов, изучавших вопросы взаимосвязи внутриглазного и внутричерепного давления, пионером являлся К.И. Ноишевский. В его изложении эта проблема заключалась в следующем: «Мы знаем два патологических процесса, в которых сосок зрительного нерва особенно обращает наше внимание — это застойный сосок зрительного нерва и глаукоматозная экскавация зрительного нерва. Глаукоматозная экскавация происходит вследствие повышенного внутриглазного давления, застойный сосок вследствие повышенного внутричерепного давления». Именно Ноишевский К.И. первым обратил внимание на тот факт, что «повышенное внутриглазное давление и экскавация не всегда наблюдаются вместе, и в одних случаях повышенное внутриглазное давление выступает на первый план, экскавации же может не быть, как это всегда бывает при начальном периоде острой глаукомы, в других случаях, наоборот, находим глубокую экскавацию, сильное понижение зрения, а внутриглазное давление повышено только незначительно или даже вовсе не повышено».

В 1910 г. автор экспериментально подтвердил свою гипотезу, воспроизведя глаукомную экскавацию в глазу подопытных собак путем создания у них ликворной гипотензии с помощью трепанации черепа. Ноишевский К.И. также провел исследование в темной комнате у больного, которому проводилась люмбальная пункция, и обнаружил, что в момент прокола вокруг свечи образуются радужные круги, кроме того, при ретроспективном анализе им были обнаружены описания двух пациентов, у которых при спинномозговой пункции появлялись головные боли, головокружения, радужные круги вокруг лампы, которые исследователь расценивал как реакцию на понижение внутричерепного давления [1, 3, 6].

В 70-80-х годах прошлого столетия изучением тканеликворного давления активно занимались Волков В.В., Коровенков Р.И. В опытах на кроликах они показали, что в норме давление в зрительных нервах существенно ниже внутриглазного давления [2].

Эти данные подтвердили данные, полученные в те же годы американскими исследователями [12]. В опытах на кошках группа ученых во главе с Yablonski M. показала, что уровень давления цереброспинальной жидкости может играть определенную роль при глаукоме следующим образом. В модели у кошки давление цереброспинальной жидкости было снижено до  $-4$  мм рт. ст. В один глаз объекта вводилась канюля, производя давление в  $0$  мм рт. ст. Другой глаз оставался неизменным и поддерживался при нормальном давлении. Через

3 недели на неизменном глазу развивалась оптическая глаукоматозная нейропатия. На глазу, в который была введена канюля, и давление поддерживалось на низком уровне, патологических изменений не развивалась [36].

Morgan W.H. и соавт. в опытах на собаках пришли к аналогичным выводам. Для изучения влияния давления цереброспинальной жидкости на градиент тканевого давления в решетчатой мембране ДЗН исследователи применили трансвитреальное введение микропипетки прямо в ДЗН глаза собаки (решетчатая мембрана собаки напоминает таковую у человека). Основной перепад от ВГД к тканевому давлению в зрительном нерве происходит, как оказалось, в слое решетчатой мембраны склеры толщиной всего  $400$  мкм. Причем, на глубине первых  $200$  мкм на уровне тканевого давления ДЗН еще сказывалось искусственное изменение офтальмотонуса. На большей глубине уровень тканевого давления в зрительном нерве, составлявший в среднем  $8,6 \pm 3,5$  мм рт. ст., уже не зависел от внутриглазного давления, однако зависел от окружающего давления жидкостей в межоболочечных пространствах зрительного нерва, которое практически соответствовало давлению в боковых желудочках мозга. Таким образом, чем более высокими были индивидуальные показатели давления цереброспинальной жидкости, тем выше были и показатели ретроламнарного тканевого давления в зрительном нерве.

Полученные данные свидетельствуют о том, что ретроламнарное тканевое давление в ДЗН определяется, главным образом, уровнем давления цереброспинальной жидкости. Следовательно, внутричерепное давление, наряду с внутриглазным давлением, формирует трансмембранный градиент тканевого давления в зрительном нерве. Результаты исследований, проведенных Morgan W. и соавт., свидетельствуют о постоянстве гидростатического давления по ходу зрительного нерва при плавном его снижении в направлении от глаз к мозгу [19].

Если истинное ВГД находится на уровне  $20$  мм рт. ст., то и в зрительном нерве давление варьирует от  $7$  до  $12$  мм рт. ст. в тканях и от  $6$  до  $10,5$  мм рт. ст. в ликворе. Из данных работ следовало, что в норме у собаки существует градиент давлений по обе стороны РМ ДЗН до  $10$  мм рт. ст., и мембрана сдерживает эту разницу, стойко не деформируясь [14, 20].

Работа Morgan W. также показала, что уровень давления цереброспинальной жидкости определяет давление в ретроламнарной ткани зрительного нерва. Результаты демонстрируют гидростатическое равновесие между давлением в цереброспинальной жидкости в зрительном нерве, субарахноидальном пространстве и боковых желудочках, а также то, что трансламинарный градиент давления может

#### Сведения об авторах:

ИСАКОВ Иван Николаевич, врач-офтальмолог, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: eyezz@mail.ru

изменяться вне зависимости от внутриглазного давления [21].

Уникальные исследования были проведены Don Liu и Michon Y. Авторы измеряли ликворное давление в зрительном нерве у людей непосредственно в ходе энуклеации слепого глаза. В результате оказалось, что вариации составляют от 4 до 14 мм рт. ст. Среди данных оперируемых больных, у пациентов с глаукомой показатели ликворного давления в зрительном нерве были статистически значимо ниже (6,7 мм рт. ст.) в сравнении с таковыми у больных с другой патологией (8,4 мм рт. ст.). Из данных результатов можно сделать вывод, что при глаукоме существует тенденция к росту градиента давления на уровне решетчатой мембраны склеры за счет снижения ликворного давления в зрительном нерве [11].

Авторы также указывают на взаимосвязь давления цереброспинальной жидкости в зависимости от положения тела. У 16 наблюдаемых больных, прежде чем удалить глазное яблоко, на три минуты приподнимали ножной конец операционного стола (поза Тренделенбурга). В результате давление в зрительном нерве повышалось на 1-2 мм рт. ст.

Эксперименты на кошках свидетельствуют о наличии прямой связи между уровнем АД, повышающегося при опускании головы, и синхронном росте ликворного давления в мозге. При искусственном повышении системного АД медикаментозным путем (внутривенное введение норадrenalина) или временной окклюзии трахеи тканеликворное давление в глазу также закономерно возрастало [10].

Ostrup R.C. и соавт. подтверждают наличие тесной связи между тканеликворным давлением в головном мозге и системным АД. В своих клинических наблюдениях за пациентами, у которых в ходе нейрохирургического мониторинга с помощью специального волоконно-оптического катетера, на протяжении многих часов прослеживалась прямая корреляционная связь между уровнем тканеликворного и системного артериального давления [23].

Заболотских Н.В. для измерения тканеликворного давления в зрительном нерве в условиях офтальмологической клиники предложила использовать методику офтальмодинамометрии. По мнению автора, максимальный венный пульс в ЦВС в условиях дозируемой компрессии глазного яблока точно соответствует уровню тканевого давления в зрительном нерве [5].

По мнению Волкова В.В., головной мозг и глазные яблоки посредством зрительных нервов связаны в единую гидродинамическую систему. В направлении от глаз к мозгу по волокнам зрительного нерва постоянно проходит аксоплазматический ток жидкости. Во встречном направлении сердечными пульсовыми толчками в субарахноидальное пространство зрительного нерва «накачивается» ликвор.

Именно таким образом цереброокулярная гидродинамика связана с системной гидродинамикой. Существующий в норме мембранный градиент давлений до 10 мм рт. ст. обеспечивает беспрепятственный отток лимфы и элементов крови из сетчатки глаза через ЦВС. Увеличение этого градиента может повредить решетчатую мембрану, что приведет к ее глаукоматозной деформации. С другой стороны, отсутствие градиента может привести к лимфостазу и тромбозу ЦВС [1].

Jonas J.V. и соавт. в 2003 г. провели исследование, целью которого явилось изучение анатомической зависимости между решетчатой пластинкой, областью внутриглазного давления и областью давления цереброспинальной жидкости в ретробульбарном пространстве. В исследование включили 53 энуклеированных глаза по поводу злокачественной меланомы хориоидеи без участия зрительного нерва (контрольная группа) и из-за абсолютной вторичной закрытоугольной глаукомы (основная группа). В результате авторы установили, что толщина решетчатой пластинки, анатомическое соотношение между внутриглазным пространством и ликворным пространством существенно отличаются между нормальными глазами и глазами с глаукомой [16].

Возраст является одним из основных факторов риска развития ПОУГ. Исследования Fleishman и соавт. обнаружили связь между уровнем давления цереброспинальной жидкости и возрастом, которая позволяет объяснить возраст, как фактор риска развития глаукомы. В работе анализировались электронные карты пациентов, которым была выполнена спинномозговая пункция в клинике Mayo в Рочестере, штат Миннесота в период 13-летнего наблюдения (1996-2009). Больные, принимающие препараты или имеющие диагнозы, способные повлиять на уровень цереброспинального давления, из исследования были исключены. В итоге были проанализированы данные 12118 пациентов. Было установлено, что цереброспинальное давление было стабильно в возрасте 20-49 лет и составляло  $11,5 \pm 2,8$  мм рт. ст. Однако с увеличением возраста, после 49 лет, цереброспинальное давление снижалось до  $8,4 \pm 2,4$  мм рт. ст. [21].

Если предположить, что уровень ВГД остается прежним, данное снижение цереброспинального давления с возрастом приведет к значительному увеличению градиента трансламнарного давления. Это, в свою очередь, может стать причиной развития глаукомной экскавации. Если предположить, что уменьшение уровня давления цереброспинальной жидкости эквивалентно увеличению ВГД, то можно попытаться оценить этот эффект в опубликованных популяционных исследованиях, которые изучали уровень ВГД в популяции у людей, страдающих глаукомой и без нее.

#### Information about author:

ISAKOV Ivan Nikolaevich, ophthalmologist, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: eyezz@mail.ru

Исследование Baltimore Eye Survery показало 4-кратное увеличение риска развития глаукомы при повышении ВГД 3 мм рт. ст. [29, 32]. Другое исследование Beaver Dam Eye Study показало, что в среднем разница ВГД у больного глаукомой и без нее составляет 5 мм рт. ст. [17]. Японский ученый Tajimi обнаружил, что увеличение ВГД на 4 мм рт. ст. повышает риск развития глаукомы в 4 раза даже в пределах нормального диапазона [15, 33]. Эти данные свидетельствуют о том, что наблюдаемое увеличенное ВГД необходимо соотносить с уменьшением давления цереброспинальной жидкости с возрастом. Что, в свою очередь, может быть важным фактором риска развития глаукомы.

Одним из рисков развития глаукомы также является индекс массы тела. Newman-Casey с коллегами нашла положительную корреляцию между увеличением индекса массы тела и глаукомой, особенно у женщин европеоидной популяции [22]. С другой стороны, Leske's Barbados Eye Study выявило в африканской популяции, что и снижение ИМТ связано с риском развития глаукомы. Другие исследования близки в своих выводах к этому же результату [18]. Рен и коллеги в своем исследовании выявили положительную корреляцию между уровнем массы тела и уровнем цереброспинального давления. Одномерный анализ показал, что уровень цереброспинального давления достоверно коррелирует с более высоким ИМТ [31]. На основании результатов исследований в этой области можно сделать вывод о том, что у женщин повышенный ИМТ может увеличивать риск развития глаукомы. Достоверной информации относительно мужчин в этом случае не получено [8, 9, 25, 30].

Раса является одним из хорошо изученных факторов риска развития глаукомы. Среди людей африканского происхождения отмечается более высокая заболеваемость ПОУГ и тенденция к ее развитию в более молодом возрасте. Характерны также более высокие темпы прогрессирования и более частые случаи развития слепоты от этого заболевания [24, 28, 29]. Распространенность ОУГ среди латиноамериканцев выше, чем у европеоидов и сопоставима с

ее частотой у лиц негроидной расы [26]. Среди представителей монголоидной расы существует большое этническое разнообразие, и эти различия прослеживаются в преобладании различных форм ПГ. По данным Quigley H.A. с соавт., ЗУГ наиболее распространена среди жителей Китая и Монголии, а также коренного населения Северной Америки и о. Гренландия (эскимосов) [27].

Однако, работ, исследующих влияние расы на уровень давления цереброспинальной жидкости, на сегодняшний момент недостаточно.

## ВЫВОД

Результаты исследований показывают, что снижение уровня цереброспинальной жидкости является одним из факторов риска развития глаукомы. Его понижение может оказывать такое же негативное действие на решетчатую мембрану, как и повышенное ВГД за счет увеличения разности трансламнарного давления. Понижение уровня ликворного давления при нормальном офтальмотонусе может объяснить причину возникновения глаукомы нормального давления. Между тем, неспособность дать количественную оценку ретроламнарному градиенту давления ограничивает изучение данной проблемы. Тем не менее, работы в данном направлении представляются достаточно перспективными, поскольку, разработав шаблонные расчеты для уровня ВГД, трансламнарного градиента, уровня давления цереброспинальной жидкости, можно не только предсказать риск развития глаукомы и улучшить понимание влияния внутричерепного давления для другой глазной патологии, но и найти новые пути лечения данной патологии.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Volkov VV. Open-angle glaucoma M.: Medical News Agency, 2008. 352 p. Russian (Волков В.В. Глаукома открытоугольная. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. 352 с.)
2. Volkov VV, Korovenkov RI. The level of the fluid pressure in the intermeningeal space of the rabbit's optic nerve. *Physiological Journal of the USSR named I.M. Sechenov*. 1974; LX(2): 193-196. Russian (Волков В.В., Коровенков Р.И. Об уровне давления жидкости в межоболочечных пространствах зрительного нерва кролика // Физиологический журнал СССР им. И.М. Сеченова. 1974. Т. LX, № 2. С. 193-196.)
3. Volkov VV, Boyko EV, Reitzov VA, Kirillov YuA, Kazin YaA, Noishevsky KI. and his contribution to ophthalmology. *Ophthalmology journal*. 2009; 2(3): 81-86. Russian (Волков В.В., Бойко Э.В., Рейтузов В.А., Кириллов Ю.А., Казин Я.А. К.И. Ноишевский и его вклад в офтальмопатологию // Офтальмологические ведомости. 2009. Т. 2, № 3. С. 81-86.)
4. Glaucoma. National leadership /ed. EA. Yegorova. M.: GEOTAR-Media, 2013. P. 824. Russian (Глаукома. Национальное руководство /под ред. Е.А. Егорова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 824 с.)
5. Zabolotskikh NV. Ophthalmodynamometry of the central retinal vein: anatomical, physiological and clinical aspects. Petrozavodsk, 2003. 50 p. Russian (Заболотских Н.В. Офтальмодинамометрия центральной вены сетчатки: анатомо-физиологические и клинические аспекты. Петрозаводск, 2003. 50 с.)

6. Noishevsky KI. Congestive nipple and excavation of the optic nerve from lowering intracranial pressure. *Vestnik oftal'mologii*. 1912; 29(2): 117-125; 29(3): 205-212; 29(7-8): 511-538; 29(9): 637-652. Russian (Ноишевский К.И. Застойный сосок и экскавация зрительного нерва от понижения внутричерепного давления // Вестник офтальмологии. 1912. Т. 29, № 2. С. 117-125; Т. 29, № 3. С. 205-212; Т. 29, № 7-8. С. 511-538; Т. 29, № 9. С. 637-652.)
7. Solomatina MV, Kolesnikova MA. Glaucoma of normal pressure: a retrospective analysis of the results of penetrating hypotensive surgery. *Russian Journal of Clinical Ophthalmology*. 2009; 10(4): 139. Russian (Соломатина М.В., Колесникова М.А. Глаукома нормального давления: ретроспективный анализ результатов проникающей гипотензивной хирургии // РМЖ «Клиническая офтальмология». 2009. Т. 10, № 4. С. 139.)
8. Agarova OA, Kaufman PL, Hernandez MR. Androgen receptor and NFkB expression in human normal and glaucomatous optic nerve head astrocytes in vitro and in experimental glaucoma. *Exp Eye Res*. 2006; 82(6): 1053-1059.
9. Asrani S, Samuels B, Thakur M, Santiago C, Kuchibhatla M. Clinical profiles of primary open angle glaucoma versus normal tension glaucoma patients: a pilot study. *Curr Eye Res*. 2011; 36(5): 429-435.
10. Brock M, Wonkelmuller W et al. Measurement of brain-tissue pressure. *Lancet*. 1972; (1): 595-596.
11. Don Liu, Michon J. Measurement of the subarachnoidal pressure of the optic nerve in human subjects. *Am. J. Ophthalmol*. 1994; 119(1): 81-85.
12. Ernest T. Potts a pathophysiology of the distal portion of the optic nerve. *Am. J. Ophthalmol*. 1968; 66(3): 373-382.
13. Fleischmann D, Berdahl JP, Zaydlarova J, Stinnett SS, Fautsch MP, Allingham RR. Cerebrospinal fluid pressure decreases with older age. *PLoS ONE*. 2012; 7(12): e52664.
14. Morgan WH, Johnstone V, Pandav SS, Cringle SJ, Yu DY. Histomorphometric measurements in human and dog optic nerve and an estimation of optic nerve pressure gradients in human. *Exp Eye Res*. 2009; 89(5): 618-628.
15. Iwase A, Suzuki Y, Araie M, Yamamoto T, Abe H, Shirato S et al. The prevalence of primary open-angle glaucoma in Japanese: the Tajimi study. *Ophthalmology*. 2004; 111(9): 1641-1648.
16. Jonas JB, Berenshtein E, Holbach L. Anatomic relationship between lamina cribrosa, intraocular space, and cerebrospinal fluid space. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2003; 44(12): 5189-5195.
17. Klein BE, Klein R, Sponsel WE, Franke T, Cantor LB, Martone J et al. Prevalence of glaucoma. The beaver dam eye study. *Ophthalmol*. 1992; 99(10): 1499-1504.
18. Leske MC, Connell AM, Wu SY, Hyman LG, Schachat AP. Risk factors for open-angle glaucoma. *Arc Ophthalmol*. 1995; 113(7): 918-924.
19. Morgan WH, Chauhan BC, Yu DY, Cringle SJ, Alder VA, House PH. Optic disc movement with variations in intraocular and cerebrospinal fluid pressure. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2002; 43(10): 3236-3242.
20. Morgan WH, Yu DY, Alder VA, Cringle SJ, Cooper RL, House PH, Constable IJ. The correlation between cerebrospinal fluid pressure and retrolaminar tissue pressure. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 1998; 39(8): 1419-1428.
21. Morgan WH, Yu DY, Cooper RL, Alder VA, Cringle SJ, Constable IJ. The influence of cerebrospinal fluid pressure on the lamina cribrosa tissue pressure gradient. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 1995; 36(6): 1163-1172.
22. Newman-Casey PA, Talwar N, Nan B, Musch DC, Stein JD. The relationship between components of metabolic syndrome and openangle glaucoma. *Ophthalmology*. 2011; 118(7): 1318-1326.
23. Ostrup RC et al. Continuous monitoring of intracranial pressure with a miniaturized fiberoptic device. *J. Neurosurg*. 1987; 67: 206-209.
24. Taubenslag KJ, Kammer JA. Outcomes Disparities between Black and White Populations in the Surgical Management of Glaucoma. *Ophthalmology*. 2016; 31(4): 385-393. doi: 10.3109/08820538.2016.1154163.
25. Pasquale LR, Willett WC, Rosner BA, Kang JH. Anthropometric measures and their relation to incident primary open-angle glaucoma. *Ophthalmology*. 2010; 117(8): 1521-1529.
26. Quigley HA, West SK, Rodriguez J et al. The prevalence of glaucoma in a population-based study of Hispanic subjects: Proyecto VER. *Arch Ophthalmol*. 2001; 119(12): 1819-1826.
27. Quigley H, Congdon N, Friedman D. Glaucoma in China (and worldwide): changes in established thinking will decrease preventable blindness. *Br. J. Ophthalmol*. 2001; 85(11): 1271-1272.
28. Racette L, Wilson MR, Zangwill LM et al. Primary open-angle glaucoma in blacks: a review. *Surv. Ophthalmol*. 2003; 48(3): 295-313.
29. Tielsch JM, Sommer A, Katz J, Royall RM, Quigley HA, Javitt J. Racial variations in the prevalence of primary open-angle glaucoma. *The Baltimore Eye Survey*. *JAMA*. 1991; 266(3): 369-374.
30. Ramdas WD, Wolfs RC, Hofman A, Jong PT, Vingeling JR, Jansonius NM. Lifestyle and risk of developing open-angle glaucoma: the Rotterdam study. *Arch Ophthalmol*. 2011; 129(6): 767-772.
31. Ren R, Wang N, Zhang X, Tian G, Jonas JB. Cerebrospinal fluid pressure correlated with body mass index. *Graefe's Arch Clin Exp ophthalmol*. 2012; 250(3): 445-446.
32. Sommer A, Tielsch JM, Katz J, Quigley HA, Gottsch JD, Javitt J et al. Relationship between intraocular pressure and primary open angle glaucoma among white and black Americans. The Baltimore eye survey. *Arch Ophthalmol*. 1991; 109(8): 1090-1095.
33. Suzuki Y, Iwase A, Araie M, Yamamoto T, Abe H, Shirato S et al. Risk factors for open-angle glaucoma in a Japanese population: the Tajimi study. *Ophthalmology*. 2006; 113(9): 1613-1617.
34. The role of cerebrospinal fluid pressure in glaucoma and other ophthalmic diseases: A review David Fleischman, MDa; R. Rand Allingham, MDb. *Saudi Journal of Ophthalmology*. 2013; 27: 97-106.
35. Tielsch JM, Sommer A, Katz J, Royall RM, Quigley HA, Javitt J. Racial variations in the prevalence of primary open-angle glaucoma: the Baltimore eye survey. *JAMA*. 1991; 266(3): 369-374.
36. Yablonsky M, Ritch R, Pakorny K. Effect of decreased intracranial pressure on optic disc. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 1979; 18: 165.



Статья поступила в редакцию 12.07.2019 г.

Замятин В.А., Мугатасимов И.Г., Верещагин М.А., Андрейчук Д.В., Халепа В.И.

Новокузнецкая городская клиническая больница № 1,  
г. Новокузнецк, Россия

## СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМЫ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ АРТЕРИИ, ОСЛОЖНЕННОЙ РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ В ПРОСВЕТ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Представлен собственный случай успешной диагностики и малоинвазивного лечения 57-летнего пациента с рецидивирующими кровотечениями в просвет желудочно-кишечного тракта. Пациент неоднократно поступал в хирургические стационары с клинической картиной «высоких» желудочно-кишечных кровотечений, однако применение общепринятых диагностических методик не позволяло верифицировать источник кровотечения. В условиях НГКБ № 1 были использованы рентгенэндоваскулярные методы диагностики, а затем и лечения, что позволило выявить и провести эндоваскулярную эмболизацию аневризмы гастродуоденальной артерии, и привело к выздоровлению пациента.

**Ключевые слова:** аневризма гастродуоденальной артерии; желудочно-кишечное кровотечение; рентген-эндоваскулярная хирургия; эмболизация

Zamiatin V.A., Mugatasimov I.G., Vereshchagin M.A., Andreychuk D.V., Chalepa V.I.

Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia

### CASE OF TREATMENT OF A PANCREATODUODENAL ARTERY ANEURYSM COMPLICATED BY RECURRENT GASTROINTESTINAL BLEEDING

We present a rare case of successful diagnostic and treatment of a pancreatoduodenal artery aneurysm, complicated by recurrent gastrointestinal bleeding in a 57 years old patient, using of an angiography and endovascular embolization in our clinic.

**Key words:** pancreatoduodenal artery aneurysm; gastro-intestinal bleeding; endovascular surgery, embolization

ZAMYATIN Vadim Anatolyevich, candidate of medical sciences, surgeon, department of surgery N 1, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: vaideem@rambler.ru

MUGATASIMOV Igor Grigorievich, candidate of medical sciences, director of the surgery clinic, head of the surgery department N 1, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: mugatasimov.ildar@yandex.ru

VERESHCHAGIN Maxim Alekseevich, candidate of medical sciences, doctor, head of the department of X-ray endovascular diagnosis and treatment, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: v\_maxim@list.ru

ANDREYCHUK Dmitry Vladimirovich, doctor, department of X-ray endovascular diagnosis and treatment, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: advevh17@mail.ru

KHALEPA Vladimir Ivanovich, surgeon, deputy chief physician for surgery, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

Аневризмы висцеральных артерий являются очень редко встречающейся патологией. По данным мировой литературы, частота их обнаружения на аутопсиях не превышает 0,2 % [1]. Среди них частота аневризм гастродуоденальной и панкреатодуоденальной артерий составляет 6 %, и занимает лишь третье место после аневризм селезеночной (60-80 %) и печеночной артерий (20 %) [2, 3]. Разрывы аневризм сопровождаются кровотечением в полость желудка, двенадцатиперстной кишки, реже через желчевыводящие пути и панкреатические протоки, при этом отмечается высокая летальность, достигающая, по данным различных авторов, 20-50 % [4]. В доступной литературе име-

ются единичные случаи наблюдения и лечения данной патологии [5, 6]. Представляем случай лечения больного с аневризмой панкреато-дуоденальной артерии, проявившегося рецидивирующими кровотечениями в просвет ЖКТ.

**Цель сообщения** — демонстрация случая успешного лечения редкого жизнеугрожающего заболевания с использованием современных малоинвазивных технологий.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Операцию проводили в условиях рентгеноперационной, использовался ангиограф Philips Xpera Allura FD20. Под местной анестезией пунктирована бедренная артерия, установлен интродюсер Radiofocus (Terumo) 6 Fr. Использовался катетер Optitorque Judkins right 5 Fr, диагностический проводник Radiofocus Guide wire 0,035”.

### Корреспонденцию адресовать:

ЗАМЯТИН Вадим Анатольевич,  
654059, г. Новокузнецк, ул. 40 лет ВЛКСМ, д. 100, кв. 108,  
Тел.: 8-905-947-58-30, 8-384-3-796-496  
E-mail: vaideem@rambler.ru

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациент М. 57 лет, с 2015 года проходил неоднократное стационарное лечение в Центральной районной больнице г. Осинники с диагнозом рецидивирующего желудочно-кишечного кровотечения. Заболевание проявлялось эпизодами массивных острых желудочно-кишечных кровотечений, источник которых при фиброэзофагогастродуоденоскопии не верифицировался, и которые самостоятельно прекращались.

На разных этапах лечения и обследования пациенту выставлялись различные диагнозы. Так, при спиральной компьютерной томографии в 2017 году были описаны признаки опухоли, острого панкреатита, панкреонекроза с формированием псевдокист в головке поджелудочной железы, в этой связи предполагалась гемобилия. В мае 2018 года, во время очередного эпизода профузного кровотечения, выполнена диагностическая лапароскопия, не выявившая патологии. Тогда же была проведена фиброколоноскопия, на которой выявлены признаки артериальной мальформации (ангиоэктазы) и дивертикулеза толстой кишки.

22.09.18 пациент вновь госпитализирован в ЦРБ г. Осинники с клиникой кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (мелена), при фиброэзофагогастродуоденоскопии на высоте кровотечения источника кровотечения не выявлено. При спиральной компьютерной томографии от 11.10.2018 года выявлены признаки ложной аневризмы гастродуоденальной артерии. По линии санитарной авиации пациент был переведен в Новокузнецкую Городскую Клиническую Больницу № 1.

При поступлении состояние пациента было стабильным, пациент был компенсирован по гемодинамике, показателям красной крови (гемоглобин 95 г/л) и коагулограммы. При фиброэзофагогастродуоденоскопии 11.10.18 года выявлен эрозивный

гастрит, рубцовая деформация луковицы двенадцатиперстной кишки и признаки дуоденита.

18.10.18 года у пациента вновь развилась клиническая картина массивного желудочно-кишечного кровотечения в виде обильной мелены, выраженной гипотонии, снижения уровня гемоглобина до 74 г/л. При неотложной фиброэзофагогастродуоденоскопии источник кровотечения вновь не выявлен. Больной был переведен в реанимационное отделение, где на фоне интенсивного лечения и гемостатической терапии кровотечение самостоятельно остановилось. Диагностическую сложность в данном случае представлял тот факт, что тяжесть состояния и нестабильность гемодинамики пациента не позволяли выполнить ангиографическое исследование непосредственно на высоте кровотечения.

При спиральной компьютерной ангиографии брюшной аорты и ее ветвей от 18.10.18 года выявлена мешотчатая аневризма дистального отдела гастродуоденальной артерии, без признаков экстравазации контраста.

19.10.18 года специалистами отделения рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения НГКБ № 1 под местной анестезией была выполнена трансфеморальная целиако-мезентерикография: в проекции гастродуоденальной артерии, на расстоянии около 30 мм от устья, выявлено округлое образование с четкими ровными контурами, идентичное окружающим сосудам по интенсивности контрастирования, размером 14 Ч 10 мм. Выполнена тотальная эмболизация гастродуоденальной артерии, при контрольном контрастировании отмечалась окклюзия гастродуоденальной артерии, описанное образование не дифференцировалось.

Течение послеоперационного периода благоприятное, каких-либо осложнений не отмечено, кровотечение не рецидивировало, признаков панкреатита, абдоминальной ишемии не отмечено. При контрольной спиральной компьютерной томографии органов

### Сведения об авторах:

ЗАМЯТИН Вадим Анатольевич, канд. мед. наук, врач-хирург, отделение хирургии № 1, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: vaideem@rambler.ru

МУГАТАСИМОВ Игорь Григорьевич, канд. мед. наук, директор клиники хирургии, заведующий отделением хирургии № 1, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: mugatasimov.ildar@yandex.ru

ВЕРЕЩАГИН Максим Алексеевич, канд. мед. наук, зав. отделением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: v\_maxim@list.ru

АНДРЕЙЧУК Дмитрий Владимирович, врач, отделение рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия. E-mail: advevh17@mail.ru

ХАЛЕПА Владимир Иванович, врач-хирург, зам. главного врача по хирургии, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

### Information about author:

ZAMYATIN Vadim Anatolyevich, candidate of medical sciences, surgeon, department of surgery N 1, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: vaideem@rambler.ru

MUGATASIMOV Igor Grigorievich, candidate of medical sciences, director of the surgery clinic, head of the surgery department N 1, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: mugatasimov.ildar@yandex.ru

VERESHCHAGIN Maxim Alekseevich, candidate of medical sciences, doctor, head of the department of X-ray endovascular diagnosis and treatment, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: v\_maxim@list.ru

ANDREYCHUK Dmitry Vladimirovich, doctor, department of X-ray endovascular diagnosis and treatment, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: advevh17@mail.ru

KHALEPA Vladimir Ivanovich, surgeon, deputy chief physician for surgery, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

брюшной полости от 24.10.18 года выявлены мелкие инфаркты селезенки и простая киста печени, данных за панкреатит, панкреонекроз, аневризму гастродуоденальной артерии не выявлено.

Пациент был выписан на 11-е сутки послеоперационного периода, общий койко-день составил 19 дней.

Пациент осмотрен через 1, 2 и 4 месяца после лечения, при этом через 4 месяца он был планово госпитализирован для лечения паховой грыжи. Состояние пациента остается удовлетворительным, каких-либо жалоб со стороны органов пищеварения не предъявляет, кровотечение более не повторялось.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считаем описанный метод диагностики и лечения данной патологии перспективным, целесообразны дальнейшие исследования в данной области.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Huang YA, Hsieh HC, Tsai FC. Visceral artery aneurysm: risk factor analysis and therapeutic opinion. *European Journal of Vascular and Endovascular Surg.* 2009; 33: 293-301.
2. Noshier JL, Chung J, Craham AM, Siegel RL. Visceral and renal artery aneurysms: a pictorial essay on endovascular therapy. *Radiographics.* 2006; 26(6): 1687-1704.
3. Stanley JC, Messina LM, Zelenock GB. Splanchnic and renal artery aneurysms. *Vascular Surgery. A Comprehensive Review.* Philadelphia: WB Saunders, 1993. P. 435-450.
4. Khamitov FF, Dibirov MD, Tereshenko SA, Artikov AB. The diagnostics and treatment of visceral and renal arterial aneurysms. *Surgery.* 2013; 12: 85-88. Russian (Хамитов Ф.Ф., Диби́ров М.Д., Трешенко С.А., Артыков А.Б. Аневризмы висцеральной и почечных артерий: диагностика и лечение //Хирургия. 2013. № 12. С. 85-88.)
5. Kaminskis A, Kratovska A, Ponomarjova S, Tolstova A, Mukans M, Stabi a S et al. Preventive transarterial embolization in upper nonvariceal gastrointestinal bleeding. *World J Emerg Surg.* 2017; 12: 1-5.
6. Lossing AG, Grosman H, Mustard RA, Hatswell EM. Emergency embolization of a ruptured aneurysm of the pancreaticoduodenal arcade. *Can J Surg.* 1995; 38(4): 363-365.



Статья поступила в редакцию 17.07.2019 г.

Зиборова С.С., Борзыкин С.В., Ким И.О., Букреева Е.Н., Московкин Н.С., Полукарова Е.А., Пеганова М.А.

Новокузнецкая городская клиническая больница № 1,  
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк, Россия

## АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ РАСПРОСТРАНЕННОГО ТРОМБОЗА СИНУСОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННОЙ БЕРЕМЕННОЙ

**Предмет исследования.** Изучение влияния патогенных факторов и предрасполагающих условий на развитие тромбоза головного мозга.

**Основные результаты.** Поступила женщина 37 лет с жалобами на интенсивную головную боль. Пациентка состояла на учете по поводу ВИЧ-инфекции, получала антиретровирусную терапию. В 18 лет больная перенесла сифилис. Заболела во время беременности. Приведен пример индивидуального подбора антикоагулянтной терапии.

**Область применения.** Неврология, диагностика и лечение тромбоза головного мозга.

**Выводы.** Интерес наблюдения заключается в трудности диагностики и важности индивидуального подбора антикоагулянтной терапии. Спиральная компьютерная томография (СКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга и ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий (УЗДС БЦА) помогают в постановке диагноза и позволяют проследить динамику процесса.

**Ключевые слова:** тромбоз венозных синусов головного мозга; беременность; роды; ВИЧ

Ziborova S.S., Borzykin S.V., Kim I.O., Bukreeva E.N., Moskovkin N.S., Polukarova E.A., Peganova M.A.

Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1,  
Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia

### ANALYSIS OF THE CLINICAL CASE OF COMMON CEREBRAL SINUS THROMBOSIS IN AN HIV-INFECTED PREGNANT WOMAN

**Subject of research.** To study the influence of pathogenic factors and predisposing conditions on the development of cerebral thrombosis.

**Results.** A 37-year-old woman complained of severe headache. The patient was registered for AIDS, received antiretroviral therapy. At the age of 18, the patient suffered from syphilis. Got sick during pregnancy. An example of individual selection of anticoagulant therapy is given.

**Application.** Neurology, diagnosis and treatment of cerebral thrombosis.

**Summary.** The interest of observation is the difficulty of diagnosis and the importance of individual selection of anticoagulant therapy. SCT, MRI and UDS BCA help in diagnosis and allow to trace the dynamics of the process.

**Key words:** thrombosis of venous sinuses of the brain; pregnancy; childbirth; HIV

Церебральный венозный тромбоз (ЦВТ) является редкой патологией. Он наблюдается менее чем в 1 % всех случаев острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) [1, 2] и составляет 3-4 случая на миллион взрослого населения в год, около 75 % заболевших составляют женщины [2, 3]. ЦВТ у женщин, принимающих оральные контрацептивы, составляет до 4 случаев на 10000 в год по сравнению с 0,5-3 случаями у женщин, не использующих эстроген-гестагенные контрацептивы. Частота внутричерепной тромбоземболии, ассоциированной с беременностью, составляет 6 случаев на 10000 женщин в год [1], в послеродовом периоде ЦВТ встречается в 2 раза чаще, чем при беременности [3].

В 88,8 % случаев клиническая картина ЦВТ проявляется головными болями [3]. В 70 % случаев головная боль является первым признаком тромбоза и у 50 % пациентов развивается постепенно [2]. Двигательные нарушения при ЦВТ развиваются в 37,2 %, психотические расстройства – в 22 %, дезориентация – в 19,1 % случаев [3]. При осмотре глазного дна у 50 % больных с тромбозом венозных синусов выявляются застойные изменения, чаще двусторонние, реже на стороне тромбоза или контрлатерально [2]. Наиболее часто патологические изменения встречаются в области верхнего сагиттального синуса (62 %), реже в области латеральных синусов (поперечного и сигмовидного) слева (44,7 %) или справа (41,2 % случаев). Признаки поражения глубоких церебральных вен выявляют у 10,9 % больных, кортикальных вен – у 17,1 %, тромбоз кавернозного синуса – у 1,3 % [3].

За время работы неврологического отделения для больных с ОНМК НГКБ № 1 г. Новокузнецка

#### Корреспонденцию адресовать:

ПЕГАНОВА Марина Анатольевна,  
654000, г. Новокузнецк, пр. Бардина, 32,  
ГАУЗ КО НГКБ № 1.  
Тел.: 8 (3843) 32-44-64. E-mail: 717773@mail.ru

(с января 2011 года) зарегистрировано несколько случаев ЦВТ [4]. Приводим один из них.

**Цель исследования** — демонстрация клинического случая ЦВТ у ВИЧ-инфицированной беременной.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В отделение для больных с ОНМК НГКБ № 1 поступила женщина 37 лет с жалобами на интенсивную головную боль. Пациентка состоит на учете в СПИД-центре по поводу ВИЧ-инфекции, получает антиретровирусную терапию.

Из анамнеза известно, что в 18 лет больная перенесла сифилис. 8 декабря 2017 года произошли роды через естественные родовые пути. Роды физиологические, ребенок здоров. За 2 месяца до родов женщина отмечала сильные головные боли в затылочно-височной области, которые усиливались к вечеру, мешали спать. Беременная лечилась у терапевта симптоматическими средствами. Головные боли прошли и появились вновь через 4 дня после родов. Лечение в поликлинике по поводу цефалгии не дало эффекта. Головные боли усиливались, пропал аппетит, появилось неадекватное поведение. Пациентка доставлена бригадой скорой медицинской помощи в отделение с подозрением на субарахноидальное кровоизлияние. В неврологическом статусе было отмечено: заторможенность, частичная дезориентация во времени и пространстве, снижение критики к своему состоянию. Выявлен левосторонний гемипарез, сомнительная ригидность затылочных мышц, отрицательный симптом Кернига. На глазном дне — признаки дистонической ангиопатии.

Артериальное давление — 120/70 мм рт. ст. Патологии свертывающей системы крови не найдено.

При поступлении СКТ головного мозга выявила массивный диффузный тромбоз верхнего сагиттального, правых поперечного, сигмовидного синусов и субокципитального отдела правой внутренней яремной вены, частичный тромбоз прямого синуса и правой вены Галена, заднюю трифуркацию правой внутренней сонной артерии. Кровоизлияний в веществе головного мозга не найдено. Ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий показало признаки внутричерепной гипертензии (ВЧГ) умеренной степени, активацию интракраниального венозного кровотока, усиление кровотока по позвоночным венам.

В неврологическом отделении психомоторное возбуждение больной усилилось, что потребовало медикаментозной седации и перевода в реанимационное отделение, в котором она находилась семь суток. Первые шесть суток пациентка получала гепарин в дозе 50000 ЕД, затем переведена на фраксипарин в дозе 0,6 мг в сутки. С 16-го дня от момента госпитализации переведена на прием прадаксы 150 мг два раза в день. Лечение проводилось под контролем свертывающей системы крови. Протромбиновый индекс снижался до 27 %; активированное частичное тромбопластиновое время удлиннялось до 101 с (контроль — 28 с), международное нормализованное отношение было равно 2,0. Кроме того, проводилась контрольная СКТ-ангиография сосудов головного мозга с контрастом.

Перед выпиской пациентка была адекватна, жалоб не предъявляла, в неврологическом статусе сохранялось оживление рефлексов с двух сторон с

### Сведения об авторах:

ЗИБОРОВА Светлана Станиславовна, врач-невролог высшей категории, заведующая отделением ПСО для больных с острым нарушением мозгового кровообращения, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

БОРЗЫКИН Сергей Владимирович, врач-невролог, отделение ПСО для больных с острым нарушением мозгового кровообращения, ГАУЗ КО НГКБ №1, г. Новокузнецк, Россия.

КИМ Ирина Олеговна, врач-невролог, отделение неврологии, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

БУКРЕЕВА Елена Николаевна, врач-невролог, отделение неврологии, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

МОСКОВКИН Никита Сергеевич, врач-невролог, отделение неврологии, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

ПОЛУКАРОВА Елена Алексеевна, канд. мед. наук, заведующая кафедрой неврологии, мануальной терапии и рефлексотерапии, НГИУВ — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

ПЕГАНОВА Марина Анатольевна, канд. мед. наук, доцент, кафедра неврологии, мануальной терапии и рефлексотерапии, НГИУВ — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия.

### Information about author:

ZIBOROVA Svetlana Stanislavovna, neurologist of the highest category, head of the PSO department for patients with acute cerebrovascular accident, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

BORZYKIN Sergey Vladimirovich, neurologist, PSO department for patients with acute cerebral circulation impairment, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

KIM Irina Olegovna, neurologist, department of neurology, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

BUKREEVA Elena Nikolaevna, neurologist, department of neurology, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

MOSKOVKIN Nikita Sergeevich, neurologist, department of neurology, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia.

POLUKAROVA Elena Alekseevna, candidate of medical sciences, head of the department of neurology, manual therapy and reflex therapy, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia.

PEGANOVA Marina Anatolievna, candidate of medical sciences, docent, department of neurology, manual therapy and reflex therapy, Novokuznetsk State Institute for Further Training of Physicians, Novokuznetsk, Russia.

акцентом слева. По СКТ обнаружена положительная динамика: отсутствовали тромботические массы в верхнем сагиттальном, прямом синусах, в вене Галена. Сохранялся тромбоз правых поперечного, сигмовидного синусов и субокципитального отдела правой внутренней яремной вены. УЗДС БЦА: признаки ВЧГ уменьшились, признаков активации интракраниального венозного кровотока не выявлено. Скорость кровотока по позвоночным венам была в диапазоне нормативных значений.

Женщина выписана под наблюдение терапевта и гематолога. Рекомендован прием прадаксы 110 мг два раза в день под контролем коагулограммы и повторная СКТ-ангиография через 3 месяца.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом, заболевание у пациентки дебютировало с головной боли во время беременности. Головные боли врачами первичного звена ошибочно объяснялись вертеброгенным синдромом. Если во время беременности не развилась явная клиническая картина ЦВТ, то после родов она проявилась в полной мере. Причиной возникновения головной боли при патологии венозной системы мозга может быть раздражение болевых рецепторов твердой мозговой оболочки, синусов и крупных мозговых вен [2]. Кроме головной боли, у пациентки появились дезориентация, психомоторное возбуждение, расстройство сознания, левосторонний гемипарез. Общемозговая неврологическая симптоматика может быть связана с нарушением венозного оттока из черепа и внутричерепной гипертензией, что подтверждалось по УЗДС БЦА. Венозный застой также обуславливает повышение венозного и капиллярного давления. В зависимости от поражения тех или иных сосудов, ЦВТ может приводить к венозным инфарктам и появлению неврологической симптоматики, что верифицируется с помощью МРТ. Данный клинический случай косвенно подтверждает экспериментальные данные о том, что венозная кровь из верхнего сагиттального синуса попадает в правую яремную вену, а из нижнего — в левую яремную вену. Несмотря на длительную ВЧГ, отека диска зрительного нерва у данной пациентки выявлено не было. Обращает на себя внимание и отсутствие изменений в свертывающей системе крови при поступлении.

ВИЧ-инфекция не описана как непосредственная причина неосложненного ЦВТ, но может служить предрасполагающим фактором. У ВИЧ-инфицированных пациентов частота ишемических и геморрагических инсультов выше, чем в общей популяции, вследствие системных изменений гомеостаза, в том числе изменений реологических свойств крови и развития микроэмболий и васкулитов [5]. Несмотря на наличие ЦВТ и ВИЧ-инфекции, женщина родила здорового ребенка.

Подтвердить диагноз помогли дополнительные методы обследования. СКТ головного мозга позволила визуализировать тромбы в венах и синусах и их исчезновение по мере лечения. Выявленная аномалия развития сосудов мозга могла быть одним из неблагоприятных предрасполагающих факторов. Оценить гемодинамику у пациентки помогла ультразвуковая диагностика. УЗДС БЦА не позволяет непосредственно визуализировать тромбы, но идентифицирует и динамически оценивает коллатеральные пути оттока крови. Поскольку в интракраниальных венах и синусах отсутствуют клапаны, кровотоков может иметь любое направление, по необходимости любая вена или синус могут функционировать в качестве коллатерального сосуда. При ЦВТ могут активироваться самые разнообразные направления венозного оттока крови, в зависимости от локализации тромба [6].

## ВЫВОД

Интерес наблюдения заключается в трудности диагностики редкой патологии и важности индивидуального подбора антикоагулянтной терапии. Спиральная компьютерная томография, магнитно-резонансная томография головного мозга и ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий помогают в постановке диагноза церебрального венозного тромбоза и позволяют проследить динамику процесса.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Skorobogatyh KV. Clinical and diagnostic aspects of cerebral venous thrombosis. *Pain*. 2007. 2(15); 40-45. Russian (Скоробогатых К.В. Клинико-диагностические аспекты церебрального венозного тромбоза // Боль. 2007. № 2(15). С. 40-44.)
2. Yakhno NN, Yavorskaya SA, Lamygo EV, Damulin IV, Levchenko AG, Shashkova EV. Venous sinus thrombosis or the anomaly of cerebral venous system? *The Neurological Journal*. 2006; 11(5): 37-46. Russian (Яхно Н.Н., Яворская С.А., Ламыго Е.В., Дамулин И.В., Левченко А.Г., Шашкова Е.В. Тромбоз венозного синуса или аномалия венозной системы мозга? // Неврологический журнал. 2006. Т. 11, № 5. С. 37-46.)
3. Ferro JM, Camhao P, Stam J, Boussier MG. Prognosis of cerebral ven and dural sinus thrombosis. Results of international study on cerebral ven and dural sinus thrombosis. *Stroke*. 2004; 36: 664-670.

4. Peganova MA, Chechenin AG, Rudenkova OV, Peganov AI, Moldavskaya IV, Borzykin SV, Panyushkina OA. A case of common thrombosis of the venous sinuses of the brain against the background of oral contraceptives. *Vestnik Novosibirskogo filiala Vserossiyskogo obshchestva nevrologov*. 2013; 1(14): 65-69. Russian (Пеганова М.А., Чеченин А.Г., Руденкова О.В., Пеганов А.И., Молдавская И.В., Борзыкин С.В., Панюшкина О.А. Случай распространенного тромбоза венозных синусов головного мозга на фоне приема оральных контрацептивов // Вестник Новосибирского филиала Всероссийского общества неврологов. 2013. № 1(14). С. 65-69.)
5. Zavalishina IA, Spirina NN, Boyko AN, Nikitina SS. Chronic neuroinfection. M: Geotar Media, 2011. 548 p. Russian (Завалишина И.А., Спирина Н.Н., Бойко А.Н., Никитина С.С. Хронические нейроинфекции. М: Гэотар-Медиа, 2011. 548 с.)
6. José M. Valdeuza, Stefan J. Schreiber, Jens-Eric Rel, Randolph Klingebil. Neurosonology and neuroimaging in stroke. M: Medpress-inform, 2012. 559 p. Russian (Хосе М. Вальдуэза, Стефан Й. Шрайбер, Йенс-Эрик Рель, Рандольф Клингембил. Нейросонология и нейровизуализация при инсульте. М: Медпресс-информ, 2012. 559 с.)



Статья поступила в редакцию 18.07.2019 г.

Талицкая Е.А., Близнак А.А., Саблина О.К., Калитина С.В.  
Новокузнецкая Городская Клиническая Больница № 1,  
г. Новокузнецк, Россия

## АУТОИММУННОЕ ПОРАЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНОЙ С СИНДРОМОМ ЛАЙЕЛЛА

Аутоиммунный гепатит (АИГ), первичный билиарный холангит (ПБХ), первичный склерозирующий холангит (ПСХ) рассматривают как самостоятельные заболевания печени. Но в ряде случаев у пациентов отмечаются признаки сразу нескольких заболеваний печени. Перекрестный синдром ПСХ/АИГ, согласно определению, данному в рекомендациях EASL, – нечетко определенные иммунные расстройства с характерными гистологическими особенностями АИГ и типичными холангиографическими признаками ПСХ. Перекрестный синдром ПСХ/АИГ выявляется у 1,4-17 % пациентов с АИГ.

**Цель** – описать редкий клинический случай сочетанного аутоиммунного повреждения печени, кожи и слизистых оболочек.

**Основные результаты.** В статье описан редкий клинический случай аутоиммунного поражения печени в виде АИГ и ПСХ, одновременно с аутоиммунным поражением кожи и слизистых в виде тяжелого токсико-аллергического эпидермального некролиза – синдрома Лайелла. Показана динамика клинических симптомов и их обратного развития.

**Область применения.** Гастроэнтерология.

**Ключевые слова:** аутоиммунный гепатит; первичный склерозирующий холангит; первичный билиарный цирроз; синдром Лайелла

Talitskaya E.A., Bliznjuk A.A., Sablina O.K., Kalitina S.V.

Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia

### AUTOIMMUNE LIVER DAMAGE IN PATIENT WITH LYELL'S SYNDROME

Autoimmune hepatitis (AIH), primary biliary cholangitis (PBC), primary sclerosing cholangitis (PSC) are independent liver diseases. But in some cases, patients have syndromes of several liver disease. Overlap-Syndrome sclerosing cholangitis / autoimmune hepatitis by definition from EASL recommendation is ill-defined immune disorders with characteristic histological features of autoimmune hepatitis and typical cholangiographic signs of sclerosing cholangitis. Patients with overlap-syndrome sclerosing cholangitis / autoimmune hepatitis in 1,4-17 % cases.

**Goal** – the main goal is to describe rare clinical case combined autoimmune damage to the liver, skin and mucous membranes.

**Results.** In the article rare clinical case of autoimmune liver damage is described in the way of overlap-syndrome sclerosing cholangitis / autoimmune hepatitis, simultaneously with autoimmune disease of the skin and mucous membranes in the form of severe toxic-allergic epidermal necrolysis, Lyell's syndrome. Also the process of clinical symptoms and their reverse evolution is shown.

**Application.** Gastroenterology.

**Key words:** autoimmune hepatitis; primary sclerosing cholangitis; primary biliary cirrhosis; Lyell's syndrome

В настоящее время участились случаи аллергических реакций на средства медикаментозной терапии. Это связывают с ростом количества аллергенов и аутоиммунных заболеваний [1, 2]. Синдром Лайелла является одним из самых редких и тяжелых проявлений аллергии с многообразием клинических симптомов, сложным в плане лечения пациентов [2-4].

Синдром перекреста («overlap» syndrome) аутоиммунных заболеваний печени – редко встречающаяся и сложная в диагностическом и лечебном аспектах патология. Overlap-синдром характеризуется одновременным наличием признаков двух различных аутоиммунных заболеваний печени: например, аутоиммунный гепатит (АИГ) и первичный билиарный цирроз (ПБЦ) или АИГ и первичный склерозирующий холангит (ПСХ) [1]. Аутоиммунное

поражение печени в виде перекрест-синдрома ПСХ/АИГ выявляется у 1,4-17 % пациентов с АИГ [2]. В литературе нет данных о частоте сочетания аутоиммунного поражения печени с тяжелым токсико-аллергическим эпидермальным некрозом – синдромом Лайелла [5]. По данным литературы, overlap-синдром плохо поддается лечению и неуклонно прогрессирует. Выделяют следующие варианты сочетаний аутоиммунных поражений печени:

1. Аутоиммунный гепатит + первичный билиарный цирроз. АМА, обнаруживаемые при использовании иммуноферментного анализа у 95 % больных, представляют собой главный серологический диагностический маркер ПБЦ. У остальной части больных ПБЦ АМА не выявляются, хотя имеются характерные клинико-биохимические и гистологические признаки ПБЦ и при этом нередко обнаруживаются ANA (71 %), SMA (37 %) и другие аутоантитела. Наиболее часто этот синдром обозначается как аутоиммунный холангит. Истинный перекрестный синдром АИГ/ПБЦ характеризуется смешанной картиной обоих заболеваний и наблюдается у 9 % от общего числа больных ПБЦ [5]. У больного

#### Корреспонденцию адресовать:

ТАЛИЦКАЯ Елена Анатольевна,  
654011, г. Новокузнецк, ул. Чернышова, д. 2, кв. 237.  
Тел.: 8 (3843) 32-45-57. E-mail: talitskay@mail.ru

с доказанным ПБЦ диагноз перекрестного синдрома устанавливается при наличии не менее 2-х из 4-х следующих критериев: 1) АЛТ не менее 5 норм; 2) IgG не менее 2 норм; 3) SMA в диагностическом титре ( $\geq 1 : 40$ ); 4) перипортальные ступенчатые некрозы в биоптате. В сыворотке крови определяются разнообразные аутоантитела, при этом наиболее типична комбинация AMA, ANA и SMA. Частота выявления AMA у больных АИГ, по некоторым данным, составляет 25 %, однако их титр обычно не достигает значения диагностического. Гистологически выявляются ступенчатые некрозы в сочетании с перидуктулярной инфильтрацией портальных трактов и деструкцией желчных протоков [6]. Синдром АИГ/ПБЦ прогрессирует быстрее, чем типичный ПБЦ. Иногда как отдельный перекрестный синдром выделяют также сочетание АИГ с аутоиммунным холангитом, протекающее аналогично синдрому АИГ/ПБЦ, но в отсутствие сывороточных AMA.

Лечение больных аутоиммунным холангитом осуществляется по общим правилам ведения больных ПБЦ: назначается урсодезоксихолевая кислота (УДХК) в дозе 12-15 мг/кг веса в сутки. Если терапия УДХК на протяжении нескольких месяцев не приводит к заметному улучшению клинико-лабораторных показателей, предпринимается попытка подключения иммуносупрессоров. У многих больных истинным перекрестным синдромом АИГ/ПБЦ оказываются эффективными кортикостероиды, что позволяет при неясности диагноза рекомендовать пробное назначение преднизолона в дозах, применяемых для лечения АИГ, на срок 3-6 месяцев.

Большинство авторов указывают на высокую эффективность комбинации преднизолона с УДХК. После индукции ремиссии пациенты должны получать поддерживающую терапию преднизолоном (10-15 мг) и УДХК (10-15 мг/кг) в сутки неопределенно длительное время. Недостаточная эффективность преднизолона или развитие его тяжелых побочных эффектов служат основанием для подключения к терапии азатиоприна в дозе 50-100 мг в сутки.

2. Аутоиммунный гепатит + первичный склерозирующий холангит. Этот перекрестный синдром наблюдается преимущественно в педиатрической практике, хотя описаны случаи заболевания взрослых. В дебюте АИГ/ПСХ обычно проявляется клинико-биохимическими признаками АИГ с последующим присоединением симптомов ПСХ. Спектр сывороточных аутоантител отражает сенсбилизацию к антигенам, как правило, аналогичную АИГ-1.

Однако сывороточные антитела присутствуют только у 80 % больных [7]. В развернутой стадии, наряду с серологическими и гистологическими признаками АИГ, имеется биохимический синдром холестаза и фиброзные изменения желчных протоков в биоптате печени. Ассоциация с воспалительными заболеваниями кишечника характерна, однако к моменту диагностики выявляется относительно редко.

Как и в случае «чистого» ПСХ, важнейшим методом диагностики служит холангиография (эндоскопическая ретроградная, чрескожная чреспеченочная или магнитнорезонансная), позволяющая обнаружить мультифокальные кольцевидные стриктуры внутри- и внепеченочных желчных протоков. В то же время, нормальная холангиографическая картина возможна в случае изолированного поражения мелких протоков [8]. В этой ситуации решающее диагностическое значение принадлежит биопсии печени. Изменения мелких внутрипеченочных протоков на ранней стадии представлены пролиферацией и отеком в одних портальных трактах и исчезновением в других, часто в сочетании с фиброзирующим перихолангитом.

Наряду с этим, выявляется картина перипортального гепатита со ступенчатыми или мостовидными некрозами и массивной лимфомакрофагальной инфильтрацией портальной и перипортальной областей [1, 2]. Литературные сведения об эффекте иммуносупрессоров при синдроме АИГ/ПСХ противоречивы. В то время как одни авторы указывают на резистентность к кортикостероидной терапии большинства больных, другие приводят противоположные данные о хорошем ответе на монотерапию преднизолоном или его комбинацию с азатиоприном. УДХК в дозе не менее 15-20 мг/кг может рассматриваться в качестве препарата выбора при синдроме АИГ/ПСХ. Представляется целесообразным проведение пробной терапии УДХК в комбинации с преднизолоном, учитывая предварительные положительные результаты клинических исследований [9].

**Цель** – представить редкий клинический случай сочетанного аутоиммунного поражения печени, кожи и слизистых.

## КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Больная С., 22 года, в ноябре 2017 г поступила в крайне тяжелом состоянии в реанимационное отделение с повышением температуры до 39-40°C, с

### Сведения об авторах:

ТАЛИЦКАЯ Елена Анатольевна, канд. мед. наук, зав. гастроэнтерологическим отделением, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: talitskay@mail.ru

БЛИЗНЮК Алексей Анатольевич, врач гастроэнтеролог, гастроэнтерологическое отделение, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: bliz-A@mail.ru

САБЛИНА Ольга Константиновна, врач гастроэнтеролог, гастроэнтерологическое отделение, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: sablina@mail.ru

КАЛИТИНА Светлана Владимировна, врач терапевт, гастроэнтерологическое отделение, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: kalitina@mail.ru

ознобом, генерализованным поражением кожи в виде множественных эритематозных очагов, группирующихся пузырьки размером от 0,5 до 1,5 см в диаметре, заполненных желтовато-мутным содержимым. В области спины определялись обширные мокнувшие эрозивные поверхности, окаймленные обрывками эпидермиса по периферии. В области лица эпидермис имел сморщенный вид, в нижней периорбитальной зоне сходил без предварительного образования пузыря. На слизистой полости рта были болезненные эрозии, покрытые сероватым фибринозным налетом, на слизистой губ множественные геморрагические корки. Амбулаторно в течение 2-х недель до поступления принимала амоксициллин по поводу фарингита. Был выставлен диагноз тяжелого токсико-аллергического эпидермального некроза, токсический стоматит, синдром Лайелла, осложнившийся сепсисом (*Staph. aureus*). Проводилась интенсивная терапия в условиях реанимационного отделения в течение 2-х месяцев высокими дозами преднизолона, антибиотикотерапия, парентеральное питание с улучшением картины со стороны слизистых и кожи.

На этом фоне появился нарастающий холестаза (общий билирубин доходил до 339 мкмоль/л, прямой – 287, щелочная фосфатаза – 2070 ЕД/л, ГГТ – 2284 ЕД/л, холестерин – 27 ммоль/л) и цитолиз (АЛТ – 1778 ЕД/л, АСТ – 719 ЕД/л), в связи с чем больная была переведена в гастроэнтерологическое отделение в январе 2018 г. При обследовании по УЗИ органов брюшной полости – без патологических изменений, маркеры вирусных гепатитов и антитела к ДНК – отрицательные, медь и церулоплазмин – норма. На тот момент был выставлен диагноз: Лекарственный гепатит, на фоне массивной антибиотикотерапии и парентерального питания, высокой степени активности с внутрипеченочным холестазом тяжелой степени.

При проведении терапии преднизолоном, пентоксифиллином, S-аденозил-L-метионином, УДХК, дезинтоксикационной терапии уменьшились синдромы цитолиза (АЛТ – 187 ЕД/л, АСТ – 86,4 ЕД/л) и холестаза (общий билирубин 321 мкмоль/л, прямой – 283 мкмоль/л, щелочная фосфатаза – 660 ЕД/л, ГГТ – 885 ЕД/л, общий холестерин – 22 ммоль/л). Больная была выписана с рекомендациями продолжить прием метилпреднизолона 24 мг/сут с постепенным снижением дозы, урсодезоксихолевой кислоты 15 мг/кг веса, S-аденозил-L-метионина по 400 мг × 3 р/д.

В марте 2018 г была повторная госпитализация в гастроэнтерологическое отделение с упорным кожным зудом, желтухой, появлением множественных ксантом на лице и теле, слабостью после отмены метилпреднизолона. При обследовании выявлялись умеренный цитолиз (АЛТ – 192-123 ЕД/л, АСТ – 151-84,6 ЕД/л), синдром холестаза (общий билирубин 278-212 мкмоль/л, прямой – 255-180 мкмоль/л, щелочная фосфатаза – 1464-888 ЕД/л, ГГТ – 907-497 ЕД/л), выраженная гиперхолестеринемия (48,3-29,7 ммоль/л), гипертриглицеридемия (4,04 ммоль/л), сывороточное железо 49 мкмоль/л. Повторно исследовались маркеры вирусных гепатитов, все аутоантитела – отрицательны, анализ на наследственный гемахроматоз – отрицательно. По УЗИ органов брюшной полости – без патологии. На основании выраженного холестаза, упорного кожного зуда был выставлен диагноз: Первичный билиарный холангит, АМА-негативный. Проводилось лечение УДХК 20 мг/кг веса, метилпреднизолоном 24 мг/сут, плазмаферезом (5 сеансов), холестирамин 12 г/сут, S-аденозил-L-метионин 800 мг/сут, дезинтоксикационная инфузионная терапия. Выписана с улучшением с рекомендациями постепенной отмены метилпреднизолона, продолжить прием УДХК 1000 мг/сут, холестирамина 12 г/сут.

С мая 2018 года, после отмены метилпреднизолона, наблюдалось нарастание уровня АЛТ и АСТ до 13 норм. Повторно сдан весь спектр аутоантител (SLA/LP, LC-1, LKM-1, Sp100, AMA-M2, ANA, SSA) – отрицательны. ПЦР на гепатиты А, В, С – отрицательно. Была повторно госпитализирована в гастроэнтерологическое отделение с жалобами на кожный зуд, множественные ксантомы на теле, общую слабость. Объективно: Состояние средней степени тяжести. Кожные покровы слегка желтушны, на коже лица и туловища множественные ксантомы. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны ритмичные, ЧСС 76 в мин. АД 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены.

При обследовании: в общем анализе крови анемия легкой степени, гемоглобин – 109 г/л, Эр –  $4,27 \times 10^{12}$ /л, воспалительные изменения: Л –  $9,2 \times 10^9$ /л, п/я – 14 %, с/я – 52 %, м – 4 %, лф – 29 %, э – 0, СОЭ – 52 мм/час.

При биохимическом исследовании определялись: синдром цитолиза (повышение АЛТ до 486,6 ЕД/л, АСТ до 142,6 ЕД/л), синдром холестаза (общий

#### Information about author:

TALITSKAYA Elena Anatolyevna, candidate of medical sciences, head of gastroenterology department, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: talitskay@mail.ru

BLIZNYUK Alexey Anatolyevich, gastroenterologist, gastroenterology department, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: bliz-A@mail.ru

SABLINA Olga Konstantinovna, gastroenterologist, gastroenterology department, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: sablina@mail.ru

KALITINA Svetlana Vladimirovna, physician, gastroenterology department, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: kalitina@mail.ru

билирубин 22,4 мкмоль/л, прямой билирубин 19,4 мкмоль/л, щелочная фосфатаза 1638 ЕД/л, ГГТ 1745 ЕД/л), общий холестерин – 13,7 ммоль/л, СРБ – 2,3 мг/л, общий белок – 68,2 г/л, альбумин – 52,3 %, α<sub>1</sub>-глобулины – 5,0%, α<sub>2</sub>-глобулины – 13 %, β-глобулины – 17,5 %, γ-глобулины – 12 %, ПТИ – 115 %, сывороточное железо – 8,2 мкмоль/л.

Иммунологические исследования: антитела к антигенам вирусных гепатитов В, С, ВИЧ – отрицательны, повышение титров антител IgG к вирусу Эпштейна-Барра, цитомегаловирусу и вирусу простого герпеса в титре 1 : 3200.

По МРТ-холангиографии: печень нормальных размеров, с четкими контурами. Структура однородная. Очаговых изменений не выявлено. Внутривнутрипеченочные желчные протоки не расширены. Диаметр правого и левого протоков до 3-4 мм. Архитектоника долевых и сегментарных протоков сохранена. Кроме того, определяется добавочный правый печеночный проток, отходящий на 7 мм ниже бифуркации. Слияние внутривнутрипеченочных протоков внутривнутрипеченочное. Общий печеночный проток (ОПП) длиной 29 мм, диаметром до 3 мм, прослеживается на всем протяжении. Желчный пузырь пустой: размеры 54 Ч 25 мм. Пузырный проток визуализируется фрагментарно: в проксимальных отделах его толщина 2-3 мм, далее участок стеноза и дистальнее проток расширен до 5 мм. Впадение пузырного протока супрадуоденальное на задне-левой полуокружности ОПП. Холедох длиной 34 мм, диаметром до 6 мм. В просвете конкрементов нет. Поджелудочная железа не увеличена, однородная, без очаговых изменений. Панкреатический проток прослеживается на всем протяжении, толщиной 1 мм. Общий желчный и панкреатический протоки впадают в двенадцатиперстную кишку совместно. Селезенка не увеличена, очаговых изменений нет. Заключение: выявленные изменения пузырного протока могут быть при первичном склерозирующем холангите. Архитектоника долевых и сегментарных потоков сохранена.

Больной проведена биопсия печени. Гистологическое исследование № 7762: В срезах из присланного материала имеются мелкие фрагменты печеночной паренхимы, которая представляется сохранной архитектоники, с 5-7 портальными трактами, которые значительно расширены, не столько за счет фиброза, сколько за счет выраженной лимфоцитарно-клеточной инфильтрации с примесью лейкоцитов (Зв), с многочисленными ступенчатыми некрозами во всех имеющихся в срезах трактах (бв), пролиферации желчных протоков. Просветы желчных протоков узкие, равномерные, свободные, эпителий обычный. Нельзя исключить наличие порто-портальной фиброзной септы, также интенсивно инфильтрированной. Балочный рисунок строения гепатоцитов стерт. Гепатоциты с диффузной зернистой и баллонной дистрофией (Зв), жировой дистрофии нет. Некоторые гепатоциты двуядерные. Внутриклеточные инфильтраты

единичные, обильные. Имеется внутриклеточный холестаз. Очагово определяются желчные тромбы в желчных капиллярах. Внутривнутрипеченочные септы тонкие, нежные, короткие, но многочисленные. Отмечается тенденция к капилляризации синусоидов. Заключение: хронический активный умеренно выраженный гепатит – ИГА 12 баллов. Фиброз слабый-умеренный (1-2 балла).

Был выставлен диагноз: Перекрест-синдром: Аутоиммунный гепатит, серонегативный, высокой степени активности, фиброз 2 ст. Первичный склерозирующий холангит, АМА-негативный, упорный кожный зуд.

На фоне проводимого лечения (метилпреднизолон 24 мг/сут, УДХК 1000 мг/сутки, холестирамин 12 г/сут, S-аденозил-L-метионин 800 мг/сутки) уменьшился цитолиз: АЛТ до 264 Ед/л, АСТ до 84 Ед/л, холестаз (ГГТ – 570 Ед/л, щелочная фосфатаза – 522 Ед/л, общий билирубин – 13,7 мкмоль/л), общий холестерин – 10,9 ммоль/л. Выписана с рекомендацией постепенного снижения метилпреднизолона до постоянной поддерживающей дозы 8 мг/сутки, продолжить прием УДХК 1000 мг/сутки, начать прием азатиоприна 100 мг/сутки.

В июле 2018 г., по собственной инициативе, больная консультировалась в г. Санкт-Петербурге с д.м.н., профессором А.Ю. Барановским, который согласился с диагнозом АИГ и ПСХ. С августа 2018 г. назначена терапия: будесонид 3 мг Ч 3 р/день + азатиоприн 100 мг/сутки + УДХК 750 мг/сутки. Через 3 месяца от начала терапии нормализовались печеночные пробы. В настоящее время уменьшена доза будесонида до 3 мг Ч 2 р/день, продолжает прием азатиоприна 100 мг/сутки и УДХК 500 мг/сутки.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Описанная клиническая ситуация демонстрирует начало аутоиммунного поражения печени в виде АИГ и ПСХ, одновременно с поражением кожи и слизистых в виде тяжелого токсико-аллергического эпидермального некролиза, синдрома Лайелла. Особенностью данного случая является отсутствие сывороточных аутоантител, динамичность клинико-лабораторных критериев, что создало дополнительные трудности в диагностике аутоиммунного поражения печени в виде синдрома «перекреста». Важную роль в диагностике сыграло проведение биопсии печени и МРТ-холангиографии, а также эффективность глюкокортикостероидной терапии и лечения УДХК.

Как свидетельствуют данные литературы [8] и анализ собственного материала, дебют и первоначальное течение overlap-синдрома могут быть разнообразными и неспецифичными, что затрудняет своевременную диагностику и проведение адекватного лечения [5]. Практикующие врачи должны помнить об особенностях клинических проявлений

перекрестного синдрома при патологии печени с целью выбора метода лечения, осуществления обоснованной терапии. Данный случай демонстрирует выраженность и затяжной характер аутоиммунного поражения печени, требующего длительного лечения и последующего наблюдения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Начало аутоиммунного поражения печени в виде АИГ и ПСХ, одновременно с поражением кожи и слизистых оболочек в виде тяжелого токсико-

ко-аллергического эпидермального некроза (синдрома Лайелла) показывает общность патогенетических факторов, когда несколько триггеров, вероятно на соответствующем генетическом фоне, индуцируют самостоятельные аутоиммунные заболевания.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

**Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.**

## ЛИТЕРАТУРА/ REFERENCES:

1. Chapman R, Fevery J, Kallou A, Nagorney DM, Boberg KM, Shneider B et al. Diagnosis and management of primary sclerosing cholangitis. *Hepatology*. 2010 Feb; 51(2): 660-678. doi: 10.1002/hep.23294.
2. Raikhelson KL, Karev VE, Marchenko NV, Semenov NV, Smirnov DR, Trocuk SP, Baranovskiy AYU. Morphological differential diagnosis of autoimmune liver disease in clinical practice. *Preventive and Clinical Medicine*. 2013; 2(47): 43-49. Russian (Райхельсон К.Л., Карев В.Е., Марченко Н.В., Семенов Н.В., Смирнов Д.Р., Троцюк С.П., Барановский А.Ю. Морфологическая дифференциальная диагностика аутоиммунных заболеваний печени в клинической практике //Профилактическая и клиническая медицина. 2013. № 2(47). С. 43-49.)
3. Tezyaeva SA, Mlinnik RA, Degtyareva SF, Vagarova TV, Nikolsky VO. Lyell disease as a rare complication of medicinal treatment. *Journal Medial*. 2015; 2(16): 42-45. Russian (Тезяева С.А., Млинник Р.А., Дегтярева С.Ф., Вагарова Т.В., Никольский В.О. Синдром Лайелла как редкое осложнение медикаментозной терапии //Журнал МедиАль. 2015. № 2(16). С. 42-45.)
4. Khokhlova ZA, Gileva RA, Konyakhina IG, Tishkina AP. Lyell's syndrome. Practical case. *The Russian Archives of Internal Medicine*. 2018; 8(3): 231-236. Russian (Хохлова З.А., Гилева Р.А., Коныхина И.Г., Тишкина А.П. Синдром Лайелла. Случай из практики //Архивъ внутренней медицины. 2018. Т. 8, № 3. С. 231-236.)
5. Teufel A, Weinmann A, Kahaly GJ, Centner C, Pendl A, Worns M et al. Concurrent autoimmune diseases in patients with autoimmune hepatitis. *J. Clin. Gastroenterol*. 2010; 44(3): 208-213. doi: 10.1097/MCG.0b013e3181c74e0d.
6. Suzuki A, Brunt EM, Kleiner DE, Miquel R, Smyrk TC, Andrade RJ et al. The use of liver biopsy evaluation in discrimination of idiopathic autoimmune hepatitis versus drug-induced liver injury. *Hepatology*. 2011; 54(3): 931-939. doi: 10.1002/hep.24481.
7. Boberg KM, Chapman RW, Hirschfield GM, Lohse AW, Manns MP, Schrupf E et al. Overlap syndromes: The International Autoimmune Hepatitis Group (IAIHG) position statement on a controversial issue. *J. Hepatol*. 2011; 54(2): 374-385. doi: 10.1016/j.jhep.2010.09.002.
8. Meagher S, Yusoff I, Kennedy W, Martel M, Adam V, Barkun A. The roles of magnetic resonance and endoscopic retrograde cholangiopancreatography (MRCP and ERCP) in the diagnosis of patients with suspected sclerosing cholangitis: a cost-effectiveness analysis. *Endoscopy*. 2007; 39(3): 222-228.
9. Bjornsson E, Talwalkar J, Treeprasertsuk S, Kamath PS, Takahashi N, Sanderson S et al. Drug-induced autoimmune hepatitis: clinical characteristics and prognosis. *Hepatology*. 2010; 51(6): 2040-2048. doi: 10.1002/hep.23588.



Статья поступила в редакцию 20.07.2019 г.

Талицкая Е.А., Близнюк А.А., Саблина О.К., Калитина С.В.

Новокузнецкая городская клиническая больница № 1,  
г. Новокузнецк, Россия

## СЛУЧАЙ ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ТЕЧЕНИЯ АЛЬВЕОКОККОЗА

Альвеококкоз (альвеолярный эхинококкоз, многокамерный эхинококкоз) – гельминтоз из группы цестодозов. Альвеококкоз характеризуется тяжелым хроническим течением, первичным опухолевидным поражением печени, для которого характерны инфильтративный рост паразитарной ткани, нередко с метастазами в головной мозг и легкие, а также во многие другие органы. Часто заболевание заканчивается летально. Без какого-либо лечения 10-летняя выживаемость составляет всего 10-20 %. Оперативное вмешательство при условии полного удаления паразитарной опухоли является методом выбора при данном заболевании и остается единственным радикальным лечением. Химиотерапия антигельминтными препаратами эффективна в ограниченной степени.

**Цель** – представить клинический случай прогрессирующего течения альвеококкоза, которое было обусловлено длительной активной иммуносупрессивной терапией после трансплантации печени, способствующей активации роста паразита и неэффективности противопаразитарного лечения албендазолом.

**Основные результаты.** В статье описан случай распространенного альвеолярного эхинококкоза печени P4, Nx, Mx, состояния после трансплантации печени (1994). Состояние после множественных повторных операций по удалению метастатических паразитарных узлов в забрюшинном пространстве, позвоночнике, передней грудной и брюшной стенке (1996-2009), осложненного множественными метастазами альвеококка в легкие, головной мозг, ворота печени и забрюшинное пространство, тромбозом глубоких вен нижних конечностей.

**Область применения.** Гастроэнтерология.

**Ключевые слова:** альвеококкоз; трансплантация печени; тромбоз глубоких вен нижних конечностей; метастатические альвеококкозные узлы

Talitskaya E.A., Bliznjuk A.A., Sablina O.K., Kalitina S.V.

Novokuznetsk city clinical hospital № 1, Novokuznetsk, Russia

### CASE OF PROGRESSING ALVEOCOCOSIS

Alveococcosis (alveolar echinococcosis, multichamber echinococcosis) is helminthiasis from the group of cestodosis. Alveococcosis has some syndromes, such as heavy chronic process, primary tumor of the liver for which is characteristic infiltrative parasitic tissue growth, sometimes with metastases to the brain and lungs as well as to other organs. This disease is always lethal. The probability of survival after 10 years is only 10-20 % without therapy. The surgery with removal of the parasitic tumor is method of patient choice and the only radical solution for the treatment. A chemotherapy with antihelmintic drugs is efficient only in some cases.

**Goal:** is to present clinical case of progressing alveococcosis, what was caused by the long-term active immunosuppressive therapy after liver transplantation. This one leads to growth of parasites and the ineffectiveness of antiparasitic treatment with albendazole.

**Results.** In the article the case of spread alveolar liver echinococcosis P4, Nx, Mx is described, the state is after liver transplantation (1994). The condition is after a lot of surgeries of removal of metastatic parasitic nodes in the retroperitoneal space, spine, anterior thoracic and abdominal wall (1996-2009), complicated by multiple metastases of alveococcosis in the lungs, brain, gates of the liver and retroperitoneal space, deep vein thrombosis of the lower extremities.

**Application.** Gastroenterology.

**Key words:** alveococcosis; liver transplantation; deep vein thrombosis of the lower extremities; alveococcosis metastases

**А**львеококкоз – паразитарное заболевание, вызываемое личинками *Echinococcus multilocularis*, наиболее часто поражает печень, формируя опухолеподобное образование, которое характеризуется инфильтративным ростом, инвазией в магистральные сосуды портальной и кавальной систем, желчные протоки, соседние органы, и отличается склонностью к отдаленному метастазированию гематогенным и лимфогенным путем [1]. Эндемичными районами альвеококкоза являются Западная Сибирь, Дальний Восток, Якутия,

Средняя Азия, Центральная Европа, Аляска, Северная Канада, Китай [2].

Альвеококкоз характеризуется тяжелым хроническим течением, первичным опухолевидным поражением печени, для которого характерны инфильтративный рост паразитарной ткани, нередко с метастазами в головной мозг и легкие, а также во многие другие органы. Поэтому методом лечения при данном заболевании являются оперативное вмешательство и химиотерапия [3]. В результате поздней диагностики хирургическое лечение альвеококкоза печени в 70-80 % случаев выполняется в осложненную стадию заболевания [2].

Влияние повторных операций на продолжительность жизни больных с запущенными формами альвеококкоза все еще остается спорным [4]. Ряд авторов считают, что в случаях неоперабельного

#### Корреспонденцию адресовать:

ТАЛИЦКАЯ Елена Анатольевна,  
654011, г. Новокузнецк, ул. Чернышова, д. 2, кв. 237.  
Тел.: 8 (3843) 32-45-57. E-mail: talitskay@mail.ru

процесса больным показана пожизненная химиотерапия препаратами группы бензимидазолов [5]. Иммуносупрессивная терапия после трансплантации печени нередко способствует активации роста паразита и неэффективности противопаразитарного лечения [1].

**Цель** — представить клинический случай прогрессирующего течения альвеококкоза, которое было обусловлено длительной активной иммуносупрессивной терапией после трансплантации печени, способствующей активации роста паразита и неэффективности противопаразитарного лечения албендазолом.

## КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

**Больная Ф.**, 45 лет, поступила в гастроэнтерологическое отделение в январе 2019 г. с жалобами на появление и постепенное нарастание отеков на ногах в течение последних 2 недель, головокружение, слабость в правых конечностях, общую слабость.

При объективном осмотре состояние тяжелое. Больная заторможена. Бледность кожных покровов, выраженные отеки на ногах. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ЧСС — 88 ударов в минуту, АД — 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются.

В анамнезе: В детском возрасте часто гостила в сельском районе Алтайского края. В возрасте 19 лет в 1994 г. выполнена ортотопическая трансплантация трупной печени по поводу распространенного альвеококкоза печени. В дальнейшем перенесла множество оперативных вмешательств по поводу метастатических альвеококковых узлов (1996–2000). В 2001 г. было удаление альвеококкового узла с резекцией участка аорты в области висцеральных ветвей, протезирование брюшной аорты с реимплантацией висцеральных ветвей в протез, удаление 1-го поясничного позвонка с протезированием дефекта костным фрагментом из левой подвздошной кости и дополнительной фиксации позвоночника титановой пластиной. В 2003 г. больной проведено удаление альвеококкового узла из передней грудной стенки с резекцией большой грудной и межреберных мышц, 3-го ребра и париетальной плевры слева. С 2008 г. определяются множественные метастазы альвеококка в легкие и средостение. В 2009 г.

проведено удаление альвеококкового узла передней брюшной стенки. Больная постоянно наблюдается в г. Москва в ФГБУ «ФНЦ трансплантологии и искусственных органов им. акад. В.И. Шумакова», в институте медицинской паразитологии, тропических и трансмиссивных заболеваний им. Е.И. Марциновского. Длительно получает медикаментозную иммуносупрессию сандиммуном-неоралом 150 мг × 2 раза в день, курсами противопаразитарную терапию — албендазол 400 мг × 2–3 раза в день. С 2014 г. появились эпизоды выпадения полей зрения, пароксизмальная симптоматика в виде простых фокальных эпилептических приступов справа (лицо и рука), эпизоды потери сознания. При МРТ головного мозга выявлены метастазы альвеококка в головной мозг. Анализ клинического течения инвазии и результатов инструментальных исследований на протяжении 2014–2018 гг. свидетельствует об определенной стабилизации процесса в брюшной полости и забрюшинном пространстве, остановке роста очагов в легких, но наблюдается рост всех паразитарных очагов по данным МРТ головного мозга, выраженная перифокальная реакция, нарастает отечный синдром и прогрессирует мозговая симптоматика.

Больная консультирована в НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко в ноябре 2018 г. — хирургическое лечение не показано. Неоднократно проходила лечение в неврологических отделениях, последняя госпитализация в декабре 2018 г., пациентке проведена противоотечная терапия: в/в дексаметазон 16 мг, MgSO<sub>4</sub>, внутрь ацетазолamid 250 мг в сутки. Амбулаторно продолжала принимать внутримышечно дексаметазон 4 мг утром и 2 мг вечером, мочегонную терапию ацетазолamidом.

Лабораторно функция печеночного трансплантата сохранялась удовлетворительной, концентрация циклоsporина в крови составила 46,8 нг/мл.

При обследовании в январе 2019 года:

В *общем анализе крови* выявлены анемия 1 степени (Hb — 94–108 г/л, эр — 2,94–3,68 × 10<sup>12</sup>/л), воспалительные изменения (Л — 4,5 × 10<sup>9</sup>/л, п/я — 12 %, с/я — 59 %, лимф — 19 %, мон — 9 %, баз — 15 %, эоз — 0, СОЭ — 42 мм/ч).

В *общем анализе мочи*: удельный вес 1020–1025, белка нет, лейкоциты — 25 в поле зрения, эритроциты — нет.

*Биохимические исследования*: печеночные пробы не изменены (АЛТ — 13,2 Ед/л, АСТ — 19,2 Ед/л), общий билирубин — 8,6 мкмоль/л,

### Сведения об авторах:

ТАЛИЦКАЯ Елена Анатольевна, канд. мед. наук, зав. гастроэнтерологическим отделением, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: talitskay@mail.ru

БЛИЗНИЮК Алексей Анатольевич, врач гастроэнтеролог, гастроэнтерологическое отделение, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: bliz-A@mail.ru

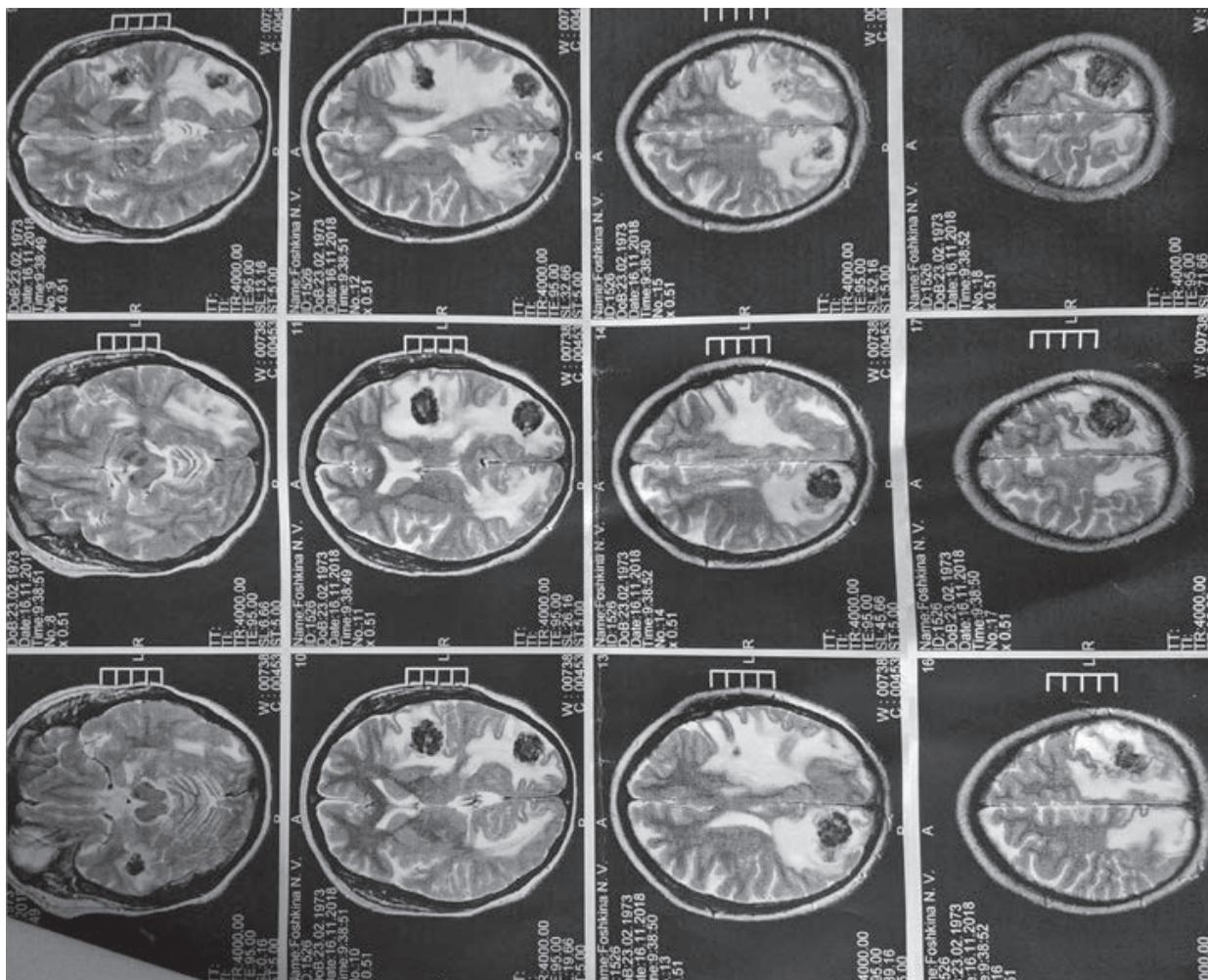
САБЛИНА Ольга Константиновна, врач гастроэнтеролог, гастроэнтерологическое отделение, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: sablina@mail.ru

КАЛИТИНА Светлана Владимировна, врач терапевт, гастроэнтерологическое отделение, ГАУЗ КО НГКБ № 1, г. Новокузнецк, Россия.

E-mail: kalitina@mail.ru

Рисунок  
MPT головного мозга от 11.2018 г.  
Picture  
MRI brain 11.2018



щелочная фосфатаза – 150 Ед/л, ГГТ – 44 Ед/л, калий крови – 3,6-4,6 ммоль/л, натрий – 146 ммоль/л, мочевина – 5,3 ммоль/л, креатинин – 83 мкмоль/л, амилаза – 100 Ед/л, общий холестерин – 4,2 ммоль/л; определялись гипопроteinемия (общий белок – 61,9 г/л, альбумин – 34,7 г/л (50,5 %),  $\alpha_1$ -глобулины – 5,0 %,  $\alpha_2$ -глобулины – 8,5 %,  $\beta$ -глобулины – 16 %,  $\gamma$ -глобулины – 20,0 %), повышение скорости клубочковой фильтрации – 196 мл/мин, канальцевая

реабсорбция – 99,4 %, увеличение СРБ – 29,6 мг/л, дефицит сывороточного железа – 5,0 мкмоль/л, сахар – 5,7 ммоль/л, ПТИ – 104 %, фибриноген – 4,2 г/л, АЧТВ – 27 с (к 28с).

По рентгенографии органов грудной клетки: Гемодинамика в малом круге кровообращения не нарушена. Легочной рисунком диффузно деформирован в прикорневых и базальных отделах. В средостении, корнях легких, справа в верхнем и нижнем легочных полях, слева в нижнем легочном поле

#### Information about author:

TALITSKAYA Elena Anatolyevna, candidate of medical sciences, Head of gastroenterology department, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: talitskay@mail.ru

BLIZNYUK Alexey Anatolyevich, gastroenterologist, gastroenterology department, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: bliz-A@mail.ru

SABLINA Olga Konstantinovna, gastroenterologist, gastroenterology department, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: sablina@mail.ru

KALITINA Svetlana Vladimirovna, physician, gastroenterology department, Novokuznetsk City Clinical Hospital N 1, Novokuznetsk, Russia. E-mail: kalitina@mail.ru

определяются разнокалиберные (до 19 мм) тени неоднородной структуры с крупными включениями кальцинатов с неровными, четкими контурами. Также в заднем средостении за дугой аорты складывается впечатление о наличии дополнительной тени 72 × 26 мм (альвеококковый узел?, группа лимфоузлов?, объемное образование?). Корни тяжистые, не расширены, синусы свободны. Слева в синусе плевральные наложения. Сердце, аорта — возрастные изменения. От проведения СКТ ОГК большая отказалась.

По СКТ ОБП с болюсным контрастированием: краниокаудальный размер печени не увеличен — 11,7 см, контуры ее ровные, структура однородная, денситометрическая плотность нормальная — 55 НУ, сосудистый рисунок печени не изменен. Воротная вена не расширена — 10-11 мм, селезеночная вена не расширена. Внутривенные ж/протоки не расширены, холедох 5 мм. Образований в печени нет. В 7 и 8 сегментах печени кальцинаты до 5 мм. Желчный пузырь удален, ложе без изменений. Поджелудочная железа, надпочечники, почки — без патологических изменений. Селезенка увеличена (13,3 × 4,6 × 8,6 см), однородной структуры, плотность не изменена. Очаговых образований нет. В воротах печени, возле нисходящего отдела двенадцатиперстной кишки, а также забрюшинно, книзу от поджелудочной железы, наблюдаются неоднородные гиперденсивные образования, размером 12-63 мм, плотностью до 85-165 НУ. В брюшной полости увеличенных лимфоузлов не наблюдается. В забрюшинном пространстве группа увеличенных до 13 мм лимфатических узлов (панкреато-дуоденальная и мезентериальная). Под правой долей печени и селезенкой небольшое количество выпота. В подвздошных венах, в просвете нижней полой вены до развилки почечных вен имеются пролонгированные тромботические массы, полностью перекрывающие просвет. Далее контрастирование нижней полой вены хорошее, диаметр просвета 28 мм. **Заключение:** Состояние после трансплантации печени, метастазы альвеококка в ворота печени и в забрюшинное пространство. Лимфоаденопатия забрюшинного пространства. Выпот в брюшной полости. Признаки тромбоза в нижней полой вене, подвздошных венах.

**УЗИ вен нижних конечностей:** глубокие вены — ОБВ (общая бедренная вена) справа расширена до 11 мм, компрессивность нарушена, в просвете гипохогенные тромбомассы с распространением на ПБВ (поверхностную берцовую вену) и ГБВ (глубокую берцовую вену). ПБВ расширена до 8,6 мм, компрессивность снижена, кровоток не фиксируется. ПБВ расширена до 9,1 мм, в просвете гипохогенные тромбомассы, кровоток пристеночный. ЗБВВ (задняя большеберцовая вена) справа не компрессируется, расширена до 3,8 мм. Берцовые вены не компрессируются из-за отека, расширены до 7,6 мм. ОБВ слева расширена до 10 мм, компрессивность нарушена, в просвете гипохогенные тром-

бомассы с распространением на ПБВ и ГБВ. ПБВ расширена в верхней трети до 7,6 мм, компрессивность снижена, кровоток не фиксируется. В просвете гипохогенные тромбомассы, кровоток пристеночный. ПБВ в верхней и средней трети расширена до 8,4 мм, в просвете гипохогенные тромбомассы, кровоток пристеночный. Задняя большеберцовая вена компрессируется, диаметром до 3,2 мм, проходима. Берцовые вены слева не расширены, компрессивны. Поверхностные вены проходимы, кровоток сохранен. **Заключение:** УЗИ-признаки острого тромбоза глубоких вен правой нижней конечности (бедренно-подколенный, берцовый сегмент), левой нижней конечности (бедренный сегмент).

По СКТ головного мозга: метастазы альвеококка в головной мозг (в правую височную и теменные доли) с латеральной дислокацией срединных структур. Наружная заместительная гидроцефалия. В сравнении с предоставленными МРТ снимками от 07.12.2018 отмечается появление единичного метастаза в правой височной доле, нарастание перифокального отека и дислокация срединных структур.

**Глазное дно:** ДЗН слегка гиперемированы, границы размыты, ступеваны, диски отечны, проминируют, по ходу сосудов вен 1 порядка штрихобразные кровоизлияния, больше справа. По ходу преимущественно нижних ветвей — крупное кровоизлияние. **Заключение:** Двусторонний оптический неврит, ассоциированный с альвеококковым поражением головного мозга.

**Неврологический статус:** Сознание ясное. Поля зрения сохранены. Глазные щели D < S, Носогубные складки D < S, Речь — элементы сенсорной, моторной афазии (при ответах подбирает слова), в позе Ромберга шаткость. Походка — элементы паретической. Сила рук: проксимально D — 3,5 балла, дистально D — 2,5 балла, S — проксимально и дистально по 5 баллов. Сила ног: проксимально D — 4 балла, дистально D — 4 балла, S проксимально и дистально — 5 баллов. Мышечный тонус сохранен. Сухожильные рефлексы с рук и ног оживлены с расширением рефлексогенных зон D > S. Нечеткая правосторонняя гемипареза по проводниковому типу. **Заключение:** Вторичные проявления метастазов альвеококка в головной мозг: в правую теменную, височную область с формированием правостороннего гемипареза, гемипареза, сенсорной афазии 2 стадии клинических проявлений.

На фоне проводимого лечения (подкожно надрупарин кальция 0,6 мл × 2 р/день, внутримышечно дексаметазон 4 мг утром и 2 мг вечером, мочегонная терапия (ацетазоламид, фуросемид), MgSO<sub>4</sub>) значительно уменьшились отеки на ногах, прошло головокружение, сохраняются явления правостороннего гемипареза.

Большая выписана на амбулаторное лечение с рекомендациями продолжить прием дабигатрана этексилата по 150 мг × 2 р/день, в/м дексаметазо-

на 4 мг утром, ацетазоламида 250 мг утром, аспаркама по 1 табл × 3 р/день.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Описанный клинический случай демонстрирует длительное прогрессирование альвеококкоза после трансплантации печени. Случай интересен описанием развития заболевания в течение 25 лет, с появлением метастазов в головной мозг и легкие, а также во многие другие органы. Повторные операции по удалению метастазов альвеококка определенно продлевают жизнь больной, но не являются радикальными. Противопаразитарное лечение албендазолом не было эффективным на фоне длительной иммуносупрессивной терапии после трансплантации печени. Симптоматическая противотечная терапия при нарастании мозговой симптоматики в результате метастазирования

альвеококка в головной мозг способствовала гиперкоагуляции и развитию тромбоза глубоких вен нижних конечностей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приведенный клинический пример свидетельствует о трудности лечения альвеококкоза, прогрессирующем полиорганном поражении при метастазировании паразита. Для правильной диагностики и ведения пациентов с альвеококкозом требуется участие специалистов различных профилей.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Torgerson PR, Keller K, Magnotta M, Ragland N. The global burden of alveolar echinococcosis. *PLoS Negl Trop Dis.* 2010; 4(6): e722. doi: 10.1371/journal.pntd.0000722.
2. Pyshkin SA, Borisov DL, Maslov VG. Surgical treatment of liver alveococcosis. *Actual problems of surgical hepatology: Materials of the XIX international congress of surgeons-hepatologists of Russia and CIS countries.* Irkutsk, 2012. P. 95. Russian (Пышкин С.А., Борисов Д.Л., Маслов В.Г. Хирургическое лечение альвеококкоза печени // Актуальные проблемы хирургической гепатологии: Сб. матер. XIX междунар. конгр. хирургов-гепатологов России и стран СНГ. Иркутск, 2012. С.95.)
3. Spicher M, Roethlisberger C, Lany C, Stadelmann B, Keiser J, Ortega-Mora LM et al. In vitro and in vivo treatments of echinococcus protoscolices and metacestodes with artemisinin and artemisinin derivatives. *Antimicrob Agents Chemother.* 2008; 52(9): 3447-50. doi: 10.1128/AAC.00553-08.
4. Skipenko OG, Shatverian GA, Bagmet NN, Chekunov DA, Bedzhanian AL, Ratnikova NP, Zavokin VD. Alveococcosis of liver: retrospective analysis of treatment of 51 patients. *Pirogov Russian Journal of Surgery.* 2012; 12: 4-13. Russian (Скипенко О.Г., Шатверян Г.А., Багмет Н.Н., Чекунов Д.А., Беджанян А.Л., Ратникова Н.П., Завойкин В.Д. Альвеококкоз печени: ретроспективный анализ лечения 51 больного // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2012. № 12. С. 4-13.)
5. Shaw AK, Gambhir RP, Chaudhry R, Jaiswal SS. Echinococcus multilocularis causing alveolar hydatid disease liver: a rare occurrence in Indian subcontinent. *Trop Gastroenterol.* 2010; 31(2): 119-120.



<sup>1</sup>Байдалина Е.В., <sup>1</sup>Иваника И.Л., <sup>1</sup>Сиухина С.А., <sup>1</sup>Силантьев В.Н., <sup>1</sup>Грязнова Е.С., <sup>2</sup>Полукарлова Е.А., <sup>2</sup>Пеганова М.А.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк

## ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

**Р**ассеянный склероз (РС) – хроническое прогрессирующее заболевание, характеризующееся множественными очагами демиелинизации в центральной и периферической нервной системе. Диагностика рассеянного склероза – одна из трудных задач в неврологии. В то же время специфическое патогенетическое лечение эффективно только в случаях достоверного диагноза.

Особенно сложной диагностика РС может быть в его дебюте. Это приводит к тому, что в 10-15 % случаев выявляется гипердиагностика РС, и каждый десятый больной с таким диагнозом в действительности имеет другое, напоминающее РС, заболевание. Более 100 нозологических форм и патологических состояний могут имитировать клиническую картину РС, однако единый алгоритм исключения альтернативных диагнозов до сих пор не разработан. РС поражает преимущественно лиц молодого возраста, ведущих активную трудовую деятельность и социальную жизнь. Количество пациентов с данной патологией постоянно увеличивается. В настоящее время насчитывается свыше 2,5 миллионов больных РС, и эта цифра неуклонно растет, что связано как с истинным ростом заболеваемости, так и с медикосоциальными факторами (увеличение средней продолжительности жизни таких пациентов в связи с внедрением современных методов патогенетического и симптоматического лечения, улучшение качества диагностики).

Основные регионы России относятся к зоне среднего риска РС, но все чаще сообщается о росте показателей распространенности РС – более 50 случаев на 100 тыс. населения, что приближает их к зонам высокого риска РС. Клинические проявления РС характеризуются выраженным полиморфизмом, что обусловлено «рассеянностью» поражений ЦНС (преимущественно белого вещества) во времени и пространстве.

**Клиническое наблюдение.** Пациентка 43 лет поступила 05.08.18 года в отделение для больных с острым нарушением мозгового кровообращения г. Новокузнецка. Предъявляла жалобы на слабость в правых конечностях, больше выраженную дистально, нарушение речи.

В анамнезе в мае 2018 года, на фоне перенесенного ОРВИ, она впервые заметила слабость в правых конечностях. В то же время появилось ощущение вращения собственного тела в пространстве. Симптомы регрессировали самостоятельно за пять дней, но в августе 2018 года вновь появились.

В это же время больная заметила трудности в формировании мыслей. Забывала слова, не могла вспомнить простые названия, появились затруднения в произнесении слов. Пациентка госпитализирована 05.08.18 г. с подозрением на острое нарушение мозгового кровообращения, которое было подтверждено с помощью СКТ – были выявлены косвенные признаки острейшего периода ишемического инсульта в бассейне корковых ветвей левой средней мозговой артерии.

В неврологическом статусе: сознание ясное, контактна, ориентирована, снижена память на текущие события. Речь замедленная, толчкообразная, негрубая дизартрия. Ограничено движение левого глаза влево, язык девирует вправо. Сухожильные рефлексы оживлены, справа выше. Сила в правых конечностях снижена до 3,5 баллов. Повышен тонус мышц по спастическому типу, больше справа. В позе Ромберга атаксия 2 степени, пальценосовая проба справа с мимопаданием. Симптом Бабинского справа.

08.08.18 г. отмечено ухудшение общего состояния пациентки в виде нарастание степени пареза в правых конечностях. В связи с неэффективностью сосудистой терапии и «рассеянностью» симптоматики было проведено МРТ с контрастированием:

В мосте и смежных отделах среднего мозга (8 × 7 мм), субэпендимально височных рогов (левого 9 × 8 мм), треугольников (диаметр справа 14 мм, слева 12 мм) боковых желудочков, в белом веществе левой теменной доли (18 × 10 мм), левой лобной (12 × 10 мм) и множество мелких (диаметром от 4 до 6 мм) в белом веществе и субкортикально в лобных и теменных долях, в базальных подкорковых ядрах (внутренняя капсула с обеих сторон, максимально справа 15 × 6 мм) и мелкие (диаметром 2-4 мм) в таламусах и лентикюлярных ядрах, выявляются многочисленные гиперинтенсивные на T2, DF ВИ, без признаков свежих диффузионных нарушений на DWI ВИ, очаги, многие из которых плоскоовальной формы без четких контуров. При введении контрастного вещества практически все очаги накапливают последний диффузно, но в разной степени выраженности. Перифокального отека нет. **Заключение:** ОНМК не найдено. Мультифокальное поражение головного мозга.

В ОАК повышение количества лейкоцитов до  $21,4 \times 10^9$ , с увеличением количества сегментоядерных нейтрофилов до 79 %. Результат общего анализа ликвора – белок 0.9 г/л, цитоз – 38,5 в 1 мкл.

Пациентка была переведена в неврологическое отделение № 2 с подозрением на инфекционное заболевание ЦНС неясной (предположительно вирусной) этиологии. Проведена консультация инфекциониста – подозрение на менингоэнцефалит. Рекомендовано: ИФА, ПЦР на корь, вирус простого герпеса, цитомегаловирус, туберкулез.

На шестой день госпитализации появилось угнетение сознания до умеренного оглушения. Отмечалась сонливость, дезориентация в месте и времени, брадифрения, олигофазия, отсутствие критики к своему состоянию. Тетрапарез. Нарушение функции тазовых органов. В связи с отрицательными лабораторными тестами на возможный возбудитель нейроинфекции 19.08.18 была повторно проведена МРТ головного мозга с контрастированием, на которой выявлена отрицательная динамика в виде увеличения количества очагов в полушариях мозга, их размеров и распространенности, перифокального отека, что указывало на активный демиелинизирующий процесс в ЦНС.

Проведена иммуносупрессивная терапия метилпреднизолоном в суммарной дозе 5000 мг, также проводились сеансы плазмафереза. После данного лечения состояние пациентки значительно улучшилось, неврологический дефицит почти полностью регрессировал. Больная выписана на амбулаторное лечение и наблюдение невролога с диагнозом: «Рассеянный склероз, дебют, тяжелое течение, правосторонний гемипарез, глазодвигательные нарушения, атактический синдром, дизартрия, когнитивные нарушения 4 степени клинических проявлений».

**Результаты и их обсуждение.** В данном клиническом случае у пациентки проводился дифференциальный диагноз между острым нарушением мозгового кровообращения, острым рассеянным энцефаломиелитом и РС, с заболеваниями, протекающими с многоочаговым поражением ЦНС – коллагенозами и системными васкулитами (системная красная волчанка, синдромы Шегрена и Бехчета, узелковый полиартериит); инфекционными болезнями с первичным мультисистемным поражением (Лайм-боррелиоз, ВИЧ-инфекция, сифилис, бруцеллез, миелопатия при HTLV-1 инфекции и др.).

Характер изменений на МРТ (размер и расположение очагов) не соответствовал типичным про-

явлениям вторичной демиелинизации, характерным для системных заболеваний, не было типичных изменений в лабораторных анализах. Патологии других органов и систем, также не отмечалось.

Были исключены нейроинфекции (нейросифилис, СПИД-ассоциированная деменция и вакуольная миелопатия, герпетические энцефалиты, прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия, тропический спинальный парапарез, нейробруцеллез и др.).

Данных об инфицировании больной вирусом Эпштейна-Барр, цитомегаловирусом, вирусом гриппа, краснухи, клещевого энцефалита, ВИЧ, кори, HSV 1-2 не получено. Также исключена болезнь Лайма. Множественные симптомы не удалось уложить в какой-либо сосудистый бассейн, что позволило дифференцировать сосудистое поражение и РС. Выявленные на МРТ головного мозга изменения (с введением парамагнитного контрастного вещества) исключили диагноз ОНМК. Компьютерная томография в данном случае оказалась малоинформативной. Достаточно большие (более 1-2 см) очаги демиелинизации могут определяться на КТ в виде участков пониженной плотности, напоминающих ишемический инсульт.

В дифференциальной диагностике дебюта рассеянного склероза и острого рассеянного энцефаломиелита решающее значение имело динамическое наблюдение. При остром рассеянном энцефаломиелите очаги демиелинизации, как правило, более крупные, а в клинической картине могут быть нарушения сознания, эпилептические припадки, психоорганический синдром, которые для рассеянного склероза менее характерны.

**Вывод.** МРТ с контрастом – метод первого выбора для подтверждения диагноза РС. Типичные изменения на МРТ головного мозга выявляют у 90 % пациентов с клинически достоверным РС, а изменения на МРТ спинного мозга – у 75 % [3].

**Закключение.** Тщательный анализ клинико-инструментальных характеристик заболевания, в том числе в динамике, исследование параклинических показателей, специфичных для других форм патологии, оценка эффективности терапии помогли минимизировать риск ошибочного диагноза.



<sup>2</sup>Баранов М.Ю., <sup>1</sup>Шмидтбергер В.В., <sup>3</sup>Филимонов С.Г., <sup>1</sup>Абраменко М.О., <sup>1</sup>Бузмакова О.В.

<sup>1</sup>ГБУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России,

<sup>3</sup>ФГБНУ НИИ КППЗ,

г. Новокузнецк

## АНАЛИЗ ОБРАЩАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ С УКУСАМИ КЛЕЩА В АМБУЛАТОРНО-ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ В ПЕРИОД 2013–2018 ГГ.

**А**мбулаторно-травматологическое отделение проводит экстренную иммунопрофилактику клещевого энцефалита и боррелиоза, согласно приказам ДОЗН КО, в круглосуточном режиме.

Всего за период 2013–2018 гг. приняты 12364 пациента, в т.ч. 2415 детей и 9949 взрослых.

Максимум обращений пришелся на 2015 год – 2605 чел, меньше всего принято в 2014 году – 1543, т.е. разница между годами может достигать более 40 %. Начало «клещевого сезона» почти всегда приходится на апрель, первые пострадавшие появлялись 3, 4, 13, 15, 16 апреля, в 2014 году – 31 марта. Окончание – всегда в октябре. Всякий раз по наблюдениям мы отмечаем пики недельной активности посещений пострадавших, которые в большинстве своем приходятся на май (16) и июнь (12) месяцы. В эти периоды цифры посещений буквально «зашкаливают» и травмпункт принимает от 172 (09.06–16.06.14) до 421 (09.06–18.06.18.) в неделю дополнительных пациентов с укусами клещей. При этом, даже в недельном цикле отмечаются особо напряженные дни – обычно воскресенье–понедельник, когда за сутки число обращений с укусами превышает 90–100 человек (среднегодовое число обращений за сутки в кабинет первичного приема – 65–68). И если предполагать, что одновременно в травмпункте осуществляется прием пациентов с обычными травмами (раны, ожоги, повреждения связок, ушибы, переломы, укусы собак), число которых в летние месяцы также возрастает в сравнении со среднегодовыми показателями на 10–15 %, то ассоциация коридора травмпункта с переполненным автобусом в некоторые часы становится реальной.

Суточный «рекорд» воскресного первичного приема в мае 2017 года – 202 обращения, в том числе 98 с укусами клещей! Врач-совместитель, дежуривший в те сутки, на следующий день хотел написать заявление об увольнении.

Локализация укусов весьма разнообразна, но также может быть подвергнута статистической обработке. Нами проведен анализ мест присасывания клещей у пострадавших в июне 2018 года у 1000 пациентов.

Получены следующие результаты: голова – 132 (13,2 %), грудная клетка – 120 (12 %), живот – 100 (10 %), спина – 96 (9,6 %), бедро – 88 (8,8 %), паховая область – 84 (8,4 %), плечо – 68 (6,8 %), шея – 56 (5,6 %), голень – 56 (5,6 %), подмышеч-

ная область – 48 (4,8 %), ушная раковина – 48 (4,8 %), ягодицы – 44 (4,4 %), подколенная область – 40 (4 %), предплечье – 20 (2 %). Из экзотических мест за многолетние наблюдения были отмечены верхнее веко, наружный слуховой проход, а также пара локализаций, про которые не совсем удобно упоминать.

В последние 3 года в городе Новокузнецке налажена система исследования живых клещей, извлеченных или принесенных пациентами на инфицирование вирусным энцефалитом, предполагая, что иммуноглобулин должен вводиться только тем пациентам, чей тест оказался положительным. В соответствии с СП 3.1.3310-15 «Профилактика инфекций, передающихся иксодовыми клещами», после удаления медицинским работником клеща, его (клеща) направляют на вирусологическое исследование на наличие антигена вируса клещевого энцефалита.

После получения положительного результата (не позднее 3-х дней с момента отправки клеща) пациент оповещается медицинским работником по телефону и приглашается для проведения экстренной иммунопрофилактики.

Вводят иммуноглобулин против клещевого энцефалита не позднее 4-го дня после укуса клеща в соответствии с указаниями, приведенными в инструкции по применению.

Практика показывает, что на исследование направляются не более 20–25 % клещей, принесенных или извлеченных из поступивших за сутки пациентов. Таким образом, в своем большинстве пострадавшие «обречены» на проведение пассивной иммунопрофилактики, весьма дорогостоящей и не полезной для здоровья процедуры.

**Выводы.** С целью снижения интенсивной нагрузки на травмпункты следует организовать прием пострадавших в дневные часы в инфекционных кабинетах поликлиник. Для снижения расходов на приобретение дорогостоящего иммуноглобулина необходимо проводить исследование живых и неживых клещей, а также сыворотки крови пострадавших на антитела в период клещевой активности (май–июнь) в ежедневном режиме. При составлении запасов противоклещевого иммуноглобулина на текущий сезон следует учитывать возможное повышение числа пострадавших по сравнению с предыдущим годом на 40 процентов и более.

## ПЕРКУТАННАЯ НЕФРОЛИТОТРИПСИЯ В ЛЕЧЕНИИ КРУПНЫХ И КОРАЛЛОВИДНЫХ КАМНЕЙ ПОЧЕК

**К** наиболее тяжелым формам мочекаменной болезни относят крупные (больше 2 см) и коралловидные камни почек. Согласно рекомендациям Американской и Европейской ассоциаций урологов, перкутанная нефролитотрипсия (ПНЛТ) является «золотым стандартом» в лечении крупных камней почек. Однако в современной литературе приводятся данные о высокой частоте осложнений после ПНЛТ, наиболее тяжелым из которых являются сепсис и почечное кровотечение. В связи с этим, все большую актуальность приобретают методики, предполагающие миниатюризацию доступа с целью уменьшения количества осложнений без потери эффективности (миниПНЛТ). С учетом вышеизложенного, актуальной представляется оценка собственного опыта выполнения ПНЛТ у пациентов с крупными и коралловидными камнями почек.

**Цель исследования** — оценка безопасности и эффективности ПНЛТ в лечении крупных и коралловидных камней почек.

**Материал и методы.** С декабря 2016 г. по декабрь 2018 г. были выполнены 291 ПНЛТ, из них 229 стандартных и 62 миниПНЛТ. При стандартных ПНЛТ использовались нефроскоп 24Ch с кожухом Amplatz 26-28Ch, и пневматический литотриптор, при миниПНЛТ — мининефроскоп 12Ch с тубусом 16,5Ch и гольмиевый лазер мощностью 100 Вт. Критерием оценки эффективности являлось полное удаление конкремента (stone free rate) или сохранение резидуальных фрагментов камня размером менее 5 мм. Осложнения были разделены на интра- и послеоперационные.

**Результаты.** Возраст больных от 23 до 79 лет (средний возраст 52 года), 52,6 % женщин, 47,4 % мужчин. 163 пациента имели сопутствующую патологию (ожирение — 97 человек, сахарный диабет — 44, ИБС — 14, ТБСМ — 1). 15 пациентов оперированы на единственной почке, 15 пациентов имели anomalies развития (14 — удвоение полостной системы, 1 — подковообразная почка). 37 человек ранее были оперированы традиционным доступом. Множественные конкременты имели 103 пациента, одиночные — 93, коралловидные — 95 (К-1, К-2 — 56 человек; К-3, К-4 — 39).

Операционная техника: 255 пациентов оперированы под перидуральной анестезией, 36 — под

эндотрахеальным наркозом. Все операции выполнялись в положении на спине после предварительной катетеризации мочеточника катетером 5F. В 228 случаях удаление камня осуществлялось через один доступ, в 57 — через два доступа, в 4 — через три доступа, в 2 — через 4 доступа. Повторные операции (second look, уретеропиелоскопия) выполнены у 42 пациентов. Средняя продолжительность операции составила 40 минут. Stone free rate при коралловидных камнях было в 76 % случаев, при одиночных и множественных — в 87 %. Интраоперационные осложнения: перфорация лоханки — 21 пациент (7 %), потеря хода — 15 (5 %), кровотечение — 17 (6 %). Все осложнения были распознаны в ходе операции, ни в одном случае не потребовалась конверсия либо интраоперационная гемотрансфузия. Послеоперационные осложнения: кровотечение, потребовавшее гемотрансфузию — 10 человек (3 %), обострение хронического пиелонефрита — 55 (19 %), сепсис — 5 (2 %), забрюшинная гематома — 14 (5 %), летальный исход (обусловлен развитием бактериотоксического шока) — 1 (0,3 %).

Большая часть осложнений, включая все случаи сепсиса и летальный исход, были получены на этапе освоения методики (первые 100 операций). За последний год из 176 выполненных операций осложнения имелись у 20 пациентов (11 %). Ретроспективно проанализированы 62 истории болезни после выполнения перкутанной операции по стандартной методике, и 62 — после миниПНЛТ, выполненных в течение последнего года. Послеоперационные осложнения: ПНЛТ (14 % осложнений) — кровотечение — 1, забрюшинная гематома — 1, обострение пиелонефрита — 6, сепсис — 1; миниПНЛТ (5 % осложнений) — забрюшинная гематома — 1, обострение пиелонефрита — 2.

**Выводы.** Полученные результаты показали, что совершенствование оперативной техники, использование современного оборудования и расходных материалов, внедрение новых технологий (миниперкутаные операции, использование различных дезинтегрирующих энергий, применение мультидоступа и многоэтапной техники), позволяют считать перкутанную нефролитотрипсию наиболее эффективным и безопасным методом лечения нефролитиаза.



1,2Бичан Н.А., 2Рублевская А.С., 1Осокина В.Р.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк**КУРЕНИЕ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ**

**Цель** – изучить влияние курения на артериальную гипертензию (АГ) и эндотелиальную дисфункцию у беременных.

**Материал и методы.** В открытое наблюдательное исследование включены 685 беременных, которые были разделены на 4 группы. В 1-ю группу (контроля) вошло 229 здоровых беременных без гипертонической болезни (ГБ) и курения. Во вторую группу включены 262 некурящих беременных с ГБ. Третью группу составили 134 курящих беременных без ГБ. В 4 группу вошли 60 курящих беременных с ГБ. Большинство (79,4 %) женщин включались в исследование до 20 недель беременности, чтобы исключить АГ, связанную с беременностью. И только 27 женщин включены в исследование в срок с 21 до 28 недели, у них имелась установленная ранее ГБ и проведено исключение АГ, как осложнения беременности. В исследование не включались женщины с гестационной другими симптоматическими АГ. Проводилось комплексное обследование женщин с проведением ЭХОКГ, СМАД. Оценивали следующие факторы риска (ФР): возраст, наследственную отягощенность, избыточную массу тела, курение, злоупотребление поваренной солью и их сочетание. При анализе курения учитывался стаж курения, потребляемое количество сигарет в сутки, изменение вредной привычки с наступлением беременности.

**Результаты.** При анонимном анкетировании было установлено, что в группе с АГ курили 23 % женщин, что было достоверно больше, чем в группе без АГ – 11,9 %,  $p = 0,014$ . С помощью логистической регрессии был вычислен относительный шанс (ОШ) развития АГ для каждого ФР. Было установлено, что курение повышало ОШ артериальной гипертензии в 1,8 раза. При сочетании курения и наследственной отягощенности ОШ повышался до

2,96, а при сочетании с избыточной массой тела – до 3,61. Тогда как сочетание курения с ожирением приводило к увеличению ОШ в 4,65 раза. Как известно, неблагоприятное воздействие табака на сердечно-сосудистую систему реализуется через развитие эндотелиальной дисфункции. С целью изучения эндотелиальной дисфункции у 126 беременных была изучена эндотелиальная NO-синтаза (eNOS). eNOS определялась в сыворотке крови твердофазным ИФА с проведением попарного сравнения групп методом Манна-Уитни и 4-х групп критерием Крискеала-Уоллеса с помощью программы SPSS Statistics 20.

Установлено, что в группе беременных с АГ без курения eNOS была ниже, чем у здоровых: 1,85 (0,28-2,95) против 2,25 (0,025-10,7), однако это различие не достигало статистической значимости ( $p = 0,085$ ). В группе курящих без АГ значение eNOS было в 2,8 раза ниже, чем в группе здоровых: 0,79 (0,025-1,95) против 2,25 (0,025-10,7),  $p = 0,013$  и в 2,3 раза ниже, чем в группе беременных с АГ без курения: 0,79 (0,025-1,95) против 1,85 (0,28-2,95),  $p = 0,045$ . Наиболее значимое снижение eNOS было отмечено в группе курящих беременных с АГ – 0,1 (0,1-2,67), что было достоверно в 22,5 раза ниже, чем в группе здоровых беременных, в 18,5 раза против некурящих беременных с АГ, и в 7,9 раза ниже, чем в группе курящих без АГ.

**Выводы.** Курение отмечается у 23 % беременных женщин с АГ. Курение является одним из ведущих факторов риска АГ у беременных, увеличивая ОШ в 1,8 раза. Сочетание курения с наследственной отягощенностью повышает ОШ практически в 3 раза, а при сочетании с ожирением – в 4,6 раза. Неблагоприятное воздействие курения на развитие АГ у беременных осуществляется через развитие у них эндотелиальной дисфункции.



1,2Бичан Н.А., 1Трофименко Н.А., 1Золотарева Д.Д., 1Поцелуева М.В., 1Баркова И.Ю.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк

## БЕЗОПАСНОСТЬ НОВЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

**Цель исследования** – оценить эффективность и безопасность различных антикоагулянтов у пациентов пожилого и старческого возраста с фибрилляцией предсердий (ФП) в условиях реальной клинической практики.

**Материал и методы.** У 127 больных с неклапанной ФП была изучена эффективность и безопасность лечения антикоагулянтами в течение 12 месяцев. Возраст пациентов от 65 до 92 лет, средний возраст  $69,9 \pm 1,2$  года, 41,7 % имели возраст старше 75 лет. Средний CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc был равен 4,0 (3-5,4), средний HAS-BLED – 3 (2,0-3,5). Средняя скорость клубочковой фильтрации (СКФ) равнялась 66,5 (57,4-88,4) мл/мин/1,73м<sup>2</sup>, 25 пациентов (20 %) имели СКФ ниже 40 мл/мин.

24 пациента принимали дабигатран (Прадакса) в дозе 110-150 мг 2 раза в день, 25 – аписабан (Эликвис) в дозе 2,5-5 мг 2 раза в день, 39 – ривароксабан (Ксарелто) по 20 мг в сутки, 39 – варфарин в дозе, обеспечивающей поддержание МНО на уровне 2,0-2,5. Доза препаратов подбиралась с учетом возраста, наличия анемии, СКФ. Лицам старше 75 лет прадакса назначалась в дозе 110 мг 2 раза в сутки. Лицам ≤ 75 лет и/или имеющих СКФ < 40 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> доза аписабана уменьшалась до 2,5 мг 2 раза в сутки.

**Результаты.** В группе, принимавшей варфарин, тромбоэмболические инсульты и ТЭЛА развились у

14,3 % пациентов, у 28,6 % отмечено развитие различных кровотечений, что было достоверно выше, чем в группах, принимающих НОАК – 6,1 % ( $p = 0,001$ ). Эффективность и безопасность НОАК оценивалась в сравнении с варфарином путем расчета относительного риска (ОР) с помощью регрессии Кокса. Установлено, что ОР развития инсульта и системных тромбоэмболий в сравнении с варфарином для дабигатрана составил 0,54, для аписабана – 0,41 и для ривароксабана – 0,37. При этом риск кровотечений для дабигатрана составил 0,25, для аписабана – 0,04, для ривароксабана – 0,18. Низкий риск развития кровотечений в группе аписабана, вероятно, был связан с назначением аписабана в дозе 2,5 мг 2 раза в день у лиц ≤ 75 лет и имеющих СКФ < 40 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>.

С помощью логистической регрессии было установлено, что наиболее значимыми факторами риска развития инсульта были возраст старше 75 лет, СКФ ниже 40 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>, наличие ранее перенесенных инсультов в анамнезе. Для риска кровотечения значимыми факторами были возраст старше 75 лет и СКФ < 40 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>.

**Вывод.** У пациентов старше 75 лет, имеющих СКФ ниже 40 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>, назначение аписабана в дозе 2,5 мг 2 раза в день и дабигатрана 110 мг 2 раза в день сопряжено с более низким риском кровотечений, чем прием варфарина.



1,2Блинова Н.П., 2Мугатасимов И.Г., 2Валиахмедова К.В., 2Алексеев А.М.

<sup>1</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,

<sup>2</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## ФАКТОРЫ РИСКА, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ИНФЕКЦИЙ ОБЛАСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ИЗ МИНИДОСТУПА ПО ПОВОДУ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА

**В**настоящее время острый холецистит и его осложнения занимают второе место по частоте встречаемости после острого аппендицита и не имеют тенденций к снижению. Показатель частоты возникновения инфекций области хирур-

гического вмешательства (ИОХВ) после оперативного лечения острого холецистита (традиционная и лапароскопическая холецистэктомия, а также холецистэктомия из минидоступа) колеблется от 4,1 % до 16,9 %.

**Цель исследования** — оценить значимость факторов риска развития инфекций области хирургического вмешательства у больных с острым холециститом, оперированных из минидоступа.

**Материалы и методы.** Наш клинический опыт составили 42 больных с острым холециститом, оперированных в ГАУЗ КО «Городская клиническая больница № 1» в период с 2016 по 2017 гг.

Среди них женщин было 14 (34,1 %), мужчин — 28 (65,9 %). Возраст больных составлял от 46 до 90 лет (средний возраст  $71,5 \pm 12,4$  лет). ИМТ пациентов составлял от 28 до  $48 \text{ кг/м}^2$  (в среднем  $33,7 \pm 5,9 \text{ кг/м}^2$ ). Сопутствующую сердечно-сосудистую патологию имели 22 пациента (53,7 %), патологию дыхательной системы — 1 (2,4 %), эндокринные нарушения (сахарный диабет) — 2 (4,9 %), другую сопутствующую патологию — 6 (14,6 %).

Среднее время операции составило  $108,5 \pm 19,5$  минут, средний койко-день  $10,2 \pm 3,8$  дней.

Пациенты были разделены на две группы:

- больные, у которых в послеоперационном периоде наблюдалось развитие ИОХВ — 5 (12,2 %);
- больные, у которых инфекция области хирургического вмешательства не развилась — 37 (87,8 %).

Исследуемые группы были сопоставимы по полу, возрасту, ИМТ, сопутствующим болезням,

продолжительности операции и пребывания в стационаре.

Всем пациентам была проведена антибиотико-профилактика за 30 минут до разреза.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием прикладных статистических программ «IBM SPSS Statistic 19.0». При уровне значимости  $p < 0,05$  различия считались статистически значимыми. Для выявления факторов риска, которые могли бы привести к развитию ИОХВ, был использован метод корреляции Спирмена.

**Результаты исследования.** В результате статистической обработки данных с использованием метода корреляции Спирмена выявлена значимая связь длительности операции ( $p = 0,002$ ), длины доступа ( $p = 0,02$ ), а также длительности пребывания в стационаре ( $p = 0,037$ ), с развитием инфекции области хирургического вмешательства.

**Выводы.** Увеличение длительности операции и длины доступа не является причиной развития инфекции области хирургического вмешательства, но способствует ее развитию. Влияние времени пребывания в стационаре на развитие ИОХВ противоречиво, так как, возможно, само появление инфекции области хирургического вмешательства увеличивает продолжительность лечения больного в стационаре.

<sup>1</sup>Болотникова М.А., <sup>1</sup>Мещерякова О.А., <sup>1</sup>Трубина Е.В., <sup>1</sup>Потешкин В.В., Рыкова Н.М.,  
<sup>1,2</sup>Филимонов С.Н., <sup>1,2</sup>Ковалева Ю.В.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк

## ОПЫТ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ХОБЛ В ОТДЕЛЕНИИ ПУЛЬМОНОЛОГИИ ГАУЗ КО НГКБ № 1

**Х**роническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) — одно из наиболее распространенных заболеваний органов дыхания и на современном этапе является важной проблемой здравоохранения, так как ассоциируется с неуклонным ростом трудопотерь, заболеваемости, распространенности и смертности. Предполагается что в 2020 г. ХОБЛ переместится как причина смертности на третье место и станет пятой причиной инвалидности.

Согласно принятым стандартам лечения и клиническим рекомендациям, основу базисной терапии ХОБЛ должны составлять бронходилататоры и противовоспалительная терапия. В то же время, многолетний мировой опыт работы с этими больными показывает, что применение одной медикаментозной терапии недостаточно для стабилизации состояния больных. Лекарственные средства спо-

собны улучшить функциональные показатели, но это не всегда приводит к улучшению самочувствия и увеличению уровня повседневной активности. Для снижения смертности от ХОБЛ, стабилизации состояния этих больных, снижения выраженности симптомов заболевания эксперты ВОЗ рекомендуют программу лечения GOLD, в которой важным компонентом является легочная реабилитация.

Согласно заключению Американского торакального общества и Европейского респираторного общества, легочная реабилитация представляет собой основанное на доказательствах мультидисциплинарное лечебное мероприятие для больных с хроническими респираторными заболеваниями и сниженной повседневной активностью. Становясь частью индивидуальной программы, легочная реабилитация нацелена на уменьшение выраженности симптомов, улучшения функционального статуса

больного и снижения затрат здравоохранения за счет стабилизации или обратного развития системных проявлений.

**Материал и методы.** С мая 2018 г. по декабрь 2018 г. в отделении пульмонологии ГАУЗ КО НГКБ № 1 были реабилитированы 66 пациентов, из них 58 (87,8 %) мужчин и 8 (12,2 %) женщин. Возраст больных варьировал от 47 до 76 лет и составил в среднем  $62,1 \pm 8,6$  лет. Пациентам, помимо физического обследования, проводилось исследование функции внешнего дыхания (ФВД), газовый анализ артериальной капиллярной крови, эхокардиография (с измерением среднего давления в легочной артерии). Изучалась толерантность физической нагрузки с помощью теста 6-минутной ходьбы. Перед началом теста и после его выполнения оценивались уровень десатурации ( $SpO_2$ ) и уровень одышки по шкале MRC. Для оценки качества жизни больных ХОБЛ использовался опросник качества жизни EQ-5D.

Физическая реабилитация включала в себя легочную гимнастику и ходьбу. В начале проводились тренировки низкой интенсивности с постепенным увеличением времени и объема нагрузок. Тренировки проводились 5 раз в неделю. Одно занятие длилось 20-30 мин в зависимости от исходных возможностей пациента. Интенсивность тренировок задавалась с учетом субъективных ощущений пациента. Каждое занятие состояло из трех этапов: вводного, основного и заключительного.

На вводном этапе проводились упражнения на мелкие и средние мышечные группы и упражнения на растяжку, с целью подготовки организма к выполнению основной нагрузки. Основной этап включал в себя упражнения на мышцы нижних конечностей. Также тренировка включала в себя упражнения на мышцы верхних конечностей с использованием утяжелителей на руках, гантелей, эспандеров. На заключительном этапе происходило снижение нагрузки за счет использования облегченных упражнений и упражнений на расслабление. Для тренирующего эффекта занятия ходьбой начи-

нались с 20-ти минут ежедневно. Также всем пациентам назначалась дыхательная гимнастика по 20 мин 3 раза в неделю. Кроме того, в реабилитации пациентов с ХОБЛ использовалась физиотерапия, в том числе ультрафиолетовое облучение грудной клетки в эритемных дозах, микроволновая терапия сантиметрового и дециметрового диапазонов, амплипульстерапия, магнитотерапия, аэрофитотерапия. Первые 14 дней программы реабилитации больные находились в стационаре, затем продолжили тренироваться амбулаторно, в домашних условиях.

**Результаты.** Установлено, что длительность заболевания ХОБЛ была от 2 до 14 лет и в среднем  $6,9 \pm 3,5$  лет. У 62 (95 %) пациентов отмечался длительный стаж курения с индексом курильщика от 10 до 52 пачка/лет, в среднем  $32,1 \pm 13$  пачка/лет. Из них активными курильщиками были 47 человек (71 %). У 9 (15 %) пациентов установлена III стадия ХОБЛ, у 57 (85 %) – IV стадия.

Сопутствующие заболевания были представлены бронхиальной астмой (15 %), язвенной болезнью (10 %), гипертонической болезнью (40 %), ИБС (15 %), сахарным диабетом (5 %). У всех пациентов (100 %) основной жалобой являлась одышка при физической нагрузке. Большинство пациентов (86,6 %) предъявляли жалобы на кашель. Жалобы на слабость предъявляли 32 (53,3 %) человека.

Проведение легочной реабилитации привело к улучшению клинического течения ХОБЛ. В результате проводимой реабилитационной программы уменьшилась выраженность одышки в повседневной жизни (по шкале MRC) у 60 (90,9 %) человек.

Улучшение аускультативной картины в легких наблюдалось у 58 пациентов (87,8 %) в виде уменьшения сухих хрипов. Пройденная дистанция в тесте 6-минутной ходьбы увеличилась у 95 % больных в среднем на 61,8 м.

**Заключение.** Легочная реабилитация у больных ХОБЛ приводит к улучшению клинических и лабораторных показателей, а также к лучшей переносимости ими физических нагрузок.



**Бурдин В.В., Мугатасимов И.Г., Баранов А.И., Бурдин М.В., Козлова Т.В.**

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ

**О**жирение – это хроническое пожизненное многофакторное, генетически обусловленное, опасное для жизни заболевание, вызванное избыточным накоплением жира в организме, приводящее к серьезным медицинским, социальным и экономическим последствиям (определение Международной федерации хирургии ожирения, 1997). В последние десятилетия, с развитием уров-

ня жизни, в экономически благополучных странах отмечается рост количества пациентов, страдающих морбидным ожирением и умирающих от причин, связанных с ожирением.

Известно много консервативных методов лечения ожирения, таких как школы обучения счета калорийности своего рациона, методы диетотерапии, методы дозированных физических нагрузок,

медикаментозная терапия, рефлексотерапия и психотерапевтические методы воздействия. Все эти методы с той или иной долей успеха решают проблему снижения веса больного, но достичь стойкого результата удается только в 5-10 % случаев. Как правило, пациенты с избытком восстанавливают свой вес.

Таким образом, применение хирургических методов лечения морбидного ожирения является обоснованным и актуальным способом уменьшения массы тела.

**Материал и методы.** Первые бариатрические операции в клинике были выполнены в 2005 году – еюноилеошунтирование и установка внутрижелудочного баллона. За период с 2005 по 2018 годы проведено 139 операций пациентам с морбидным ожирением. Большинство из них выполнялись открытым способом – 97 оперативных вмешательства, включающих еюноилеошунтирование 1, вертикальная гастропластика 1, гастрощунтирование 61, минигастрощунтирование 6, продольная резекция желудка 28. Операции, выполненные с использованием эндоскопической техники: 3 лапароскопические продольные резекции желудка, 3 лапароскопическое минигастрощунтирование, установка внутрижелудочного баллона в 35 случаях и в одном случае лапароскопическое регулируемое бандажирование желудка. Возраст пациентов колебался от 23 до 56 лет, 129 женщин и 10 мужчин.

Показанием к установке ВЖБ пациентам считаем наличие ИМТ 30-40 кг/м<sup>2</sup>. Согласно данным показаниям, ВЖБ установлен 35 пациентам. В 5 случаях этот метод использовался в крайних формах ожирения с ИМТ 67 и 70 кг/м<sup>2</sup> в качестве предоперационной подготовки к более сложной бариатрической операции. Возраст больных находился в пределах 25-56 лет, 3 мужчин и 32 женщины. Установка и удаление ВЖБ выполнялась по стандартной методике под местной анестезией. В баллон вводили от 500 до 700 мл физиологического раствора. При установке ВЖБ средний срок пребывания в стационаре составил 3 суток для проведения симптоматической терапии. Снижение веса за 6-месячный период лечения колебалось от 5 до 40 кг. Единичными операциями были еюноилеошунтирование, вертикальная гастропластика, лапароскопическое регулируемое бандажирование желудка. У пациентки с еюноилеошунтированием через год пришлось выполнить повторную операцию по восстановлению естественного пассажа пищевых масс с наложением межкишечного соустья, несмотря на хорошее снижение веса ИМТ с 42 до 25 кг/м<sup>2</sup>, в связи с развившейся диареей. Отследить результаты других единичных операций не удалось.

Операция продольной резекции желудка выполнена 31 пациенту, из них 3 лапароскопическим способом, возраст составлял от 23 до 51 года, ИМТ колебался от 35 кг/м<sup>2</sup> до 49 кг/м<sup>2</sup>. Показанием к продольной резекции желудка считаем наличие у больных ИМТ 35-45 кг/м<sup>2</sup>, без признаков сахарно-

го диабета 2 типа. Среднее пребывание в стационаре составило 5 суток.

Операция гастрощунтирования – одна из самых распространенных в практике бариатрической хирургии и является «золотым стандартом» лечения морбидного ожирения, так как в результате дает гарантированный и стабильный результат. В нашей клинике гастрощунтирование выполнено 70 пациентам, из них МГШ – 6, ЛМГШ – 3 в возрасте от 23 до 53 лет, из них было 67 женщин и 3 мужчин. У 10 пациентов, в связи с наличием ЖКБ, одновременно с гастрощунтированием была выполнена холецистэктомия. Среднее пребывание в стационаре составляло 6-7 суток.

Из 139 пациентов, оперированных с ожирением, у 85 (61 %) имелись проявления метаболического синдрома. Возраст больных, имеющих признаки метаболического синдрома, колебался от 23 до 56 лет. Увеличение уровня глюкозы крови имели 13 (9 %) больных, артериальная гипертензия отмечалась у 85 (61 %) больных, гиперхолестеринемия у 60 (43 %), а также заболевания щитовидной железы у 4 (2,8 %), бронхиальная астма у 2 (1,4 %), ЖКБ у 10 (7 %), МКБ у 3 (2,1 %), ХВН нижних конечностей у 10 (7 %), псориаз у 2 (1,4 %). У 20 (20 %) пациентов имелось несколько сопутствующих заболеваний.

**Результаты и обсуждение.** У пациентов, проходивших лечение ожирения путем установки ВЖБ, отмечалось снижение массы тела от 5 до 40 кг, ИМТ колебался в пределах 34-70. Длительность нахождения баллона в желудке не превышала 7,5 месяцев. Наилучшие результаты по уменьшению веса получены у больных с ИМТ 67 и 70 кг/м<sup>2</sup> и начальным весом 190 и 203 кг. До установки ВЖБ у 5 пациентов имелись признаки метаболического синдрома – гипертоническая болезнь у 4, гипергликемия у 2, гиперхолестеринемия у 5. После извлечения баллона нормализация АД, снижение уровня глюкозы в крови у пациентов не произошли. Лишь у одного пациента отмечалось снижение уровня холестерина в крови. У 15 пациентов данный вид лечения рассматривался как подготовка к более сложным комбинированным операциям. Осложнений после установки ВЖБ не отмечалось. Отдаленных результатов устойчивости полученных результатов не проводилось.

У пациентов с выполненной продольной резекцией желудка через 1-2 года снижение веса составило 15-50 кг, а начальный вес колебался от 76 до 140 кг. Было 2 осложнения после операции – несостоятельность швов в кардиальном отделе резецированного желудка с формированием поддиафрагмального абсцесса, что потребовало дополнительного хирургического лечения, завершившегося положительным результатом.

У 70 пациентов, перенесших операцию гастрощунтирования, ИМТ находился в пределах 39-65 кг/м<sup>2</sup>, вес – от 90 до 190 кг. Снижение массы тела отмечалось у всех больных и колебалось от 18 до 73 кг. У 55 (78 %) пациентов, прошедших гастро-

шунтирование, имелись признаки метаболического синдрома. При оценке эффективности лечения больных с помощью гастрощунтирования получены следующие результаты. Из 55 пациентов с признаками гипертонической болезни нормализация цифр АД произошла у 50, у 5 – гипотензивная терапия была скорректирована на снижение доз препаратов или назначении других, более «легких». У 10 больных с повышенным содержанием глюкозы в крови, после оперативного лечения ее уровень нормализовался. Также у 50 пациентов отмечалась нормализация уровня холестерина крови. Две пациентки с бронхиальной астмой перестали пользоваться гормональными ингаляторами. У двух пациентов с псориазом кожные проявления значительно уменьшились.

Осложнения после операции гастрощунтирования наблюдались в 6 (8 %) случаях. В 1 случае на 4-е сутки возникла эвентрация петель тонкой кишки на переднюю брюшную стенку в результате интенсивного кашля больного и развившегося послеоперационного трахеобронхита. Пациенту выполнено повторное ушивание лапаротомной раны. Также в 1 случае выявлена несостоятельность выключенной культи желудка. Пациентке на 2-е сутки послеоперационного периода выполнена резекция выключен-

ной культи желудка. Еще в 1 случае обнаружена перфорация малой культи желудка в первые сутки послеоперационного периода. Больной выполнено ушивание перфорации с укрытием прядью большого сальника. В 2 случаях развились серомы послеоперационной раны, выполнены санации. Раны заживали частично вторичным натяжением. Один случай смерти в первые сутки послеоперационного периода в результате тромбоэмболии легочной артерии.

В процессе исследования определено, что комбинированная операция гастрощунтирования более эффективно воздействует на составляющие метаболического синдрома (гипертоническая болезнь, сахарный диабет II типа и ожирение). Стабильные результаты снижения массы тела получены после комбинированной операции гастрощунтирования.

**Выводы.** Применение ВЖБ эффективно в качестве снижения риска выполнения последующих более сложных бариатрических операций. Применение бариатрических операций у пациентов с ИМТ 40 кг/м<sup>2</sup> и более предупреждает развитие метаболического синдрома. Комбинированная операция гастрощунтирования – наиболее эффективная операция, устраняющая все основные составляющие метаболического синдрома.



**Бурдин В.В., Козлова Т.В., Бурдин М.В.**

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк.

## ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НИЖНИХ ВЕК

Современные научные данные опровергают мнение о том, что, «у каждого свое представление о красоте». Представления о красоте подчиняются определенным закономерностям, которые необходимо учитывать при проведении эстетических операций. В особой степени это касается периорбитальной области, как наиболее выразительной на лице. По данным Американского общества пластических хирургов, эстетическая блефаропластика занимает третье место среди косметических операций.

При оперативном лечении возрастных изменений в области нижних век хирург встречается со сложными и многообразными проблемами: коррекция провисания мягких тканей окологлазничной области, укрепление опорных структур нижних век, изменение формы и размера глазной щели.

**Материалы и методы.** В нашей клинике, начиная с 1997 по 2018 год, выполнены 594 операции по устранению возрастных изменений в области нижних век. Наш опыт включает 5 типов блефаропластики нижних век:

1. Коррекция только передней пластинки нижних век (кожа и круговая мышца – «щипковый метод»). По данной методике прооперированы 24 пациента (4,0 %). При «щипковом методе» выполняли субцилиарный разрез, идущий от одного угла глаза к другому, отступая от ресничного края 1 мм. Отслойка мягких тканей осуществлялась над круговой мышцей, избыток лоскута резецировался, кожа ушивалась внутрикожным швом. Оперативное вмешательство проводилось под местным обезболиванием, длительность операции до 40 минут, снятие швов – на 4-е сутки.

2. Коррекция передней пластинки нижних век с резекцией жировых грыж. По этой методике прооперированы 44 пациента (7,4 %). При данной методике выполнялась резекция грыжевых выпячиваний нижних век: после отслойки кожного лоскута рассекали круговую мышцу глаза над пакетами жировой клетчатки, через них подтягивали избыток жировой клетчатки и резецировали ее. Данное оперативное вмешательство выполняли под местной анестезией, снятие швов было также на 5-е сутки.

3. Коррекция передней пластинки нижних век, резекция жировых грыж, латеральная кантопексия. 75 пациентов (12,6 %) прооперированы по этой методике. Существенным изменением в этой методике является транспозиция наружной боковой связки - латеральная кантопексия.

4. Блефаропластика с использованием кожно-мышечного типа отслойки, перераспределением жировых грыж по передней поверхности нижнего края глазницы, в проекции носослезной борозды и кантопексии. По данной методике оперированы за период с 2005-2018 гг. 417 пациентов (70,3 %). Оперативное вмешательство выполняли под общей анестезией. Снятие шва на 5-е сутки.

5. Трансконъюнктивальный метод выполнялся пациенткам относительно более молодого возраста, у которых возрастные изменения кожи нижних век не требовали их коррекции. По данной методике оперированы за период с 2005-2018 гг. 34 человека (5,7 %). Параорбитальная клетчатка резецировалась либо перераспределялась в области носослезной борозды. Оперативное вмешательство выполняли под общей анестезией.

**Результаты.** Результаты оценивали путем сравнительного изучения фотографических изображений до операции и в отдаленные сроки (3 мес., 6 месяцев) после операции. При этом учитывали следующие критерии: кожный рельеф в периорбитальной области (кожа должна быть гладкой, без

глубоких морщин и складок); коррекция подглазничного контура (исчезновение «мешков» под глазами); сглаживание векоскуловой борозды; длительность эстетического результата; наличие осложнений; субъективные ощущения пациентов.

У 95 % пациентов мы наблюдали хорошие результаты при использовании четвертой и пятой методик: мы получали гармоничное восстановление анатомических позиций тканей глазницы. При выполнении третьей методики полного сглаживания векоскуловой борозды не происходило. При второй методике всегда оставалась высокая вероятность осложнения в виде выворота нижних век. Первая методика, которая корректирует только избыток кожного лоскута, в настоящее время рассматривается как операция, сопутствующая при лифтинге средней зоны мягких тканей лица при отсутствии параорбитальных грыж иптоза периорбитальной зоны.

**Выводы.** Эстетическая блефаропластика — широко распространенная операция, требующая однако тонких и сложных хирургических навыков. Принципиально важным условием при хирургическом омоложении нижних век является комплексный подход к коррекции возрастных изменений. Поэтому методика с сохранением жировых грыж путем их перераспределения, использование кантопексии, как метода укрепления опорных структур нижних век, явилась наиболее перспективной.



Валиахмедова К.В., Хохлов К.С., Дроздов С.С., Верещагин М.А.

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ СОСУДОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАК ЭТАП ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**В** настоящее время традиционные формы лечения заболеваний щитовидной железы (фармакотерапия, радиодтерация и хирургия) не всегда могут быть применены. Нетерпимость, побочные эффекты тиреостатиков, высокий риск хирургического вмешательства или несогласие больного с предлагаемым лечением стали причиной поиска альтернативных методов лечения.

Несмотря на накопленный опыт хирургии щитовидной железы, профилактика интраоперационных осложнений еще остается не до конца решенной проблемой. Их частота при хирургическом лечении заболеваний щитовидной железы в специализированных стационарах составляет от 3 до 20 % (Соловьев Н.А., 2011).

С развитием эндоваскулярной хирургии и приобретенным опытом использования артериальной

эмболизации, стало возможным применение селективной эмболизации щитовидных артерий. Первые сообщения о возможности подавления гормональной активности органа путем окклюзии сосудов щитовидной железы появились в 1995 году (Галкин Е.В. с соавт.). Однако данный метод сложен в исполнении и требует всестороннего экспериментального морфологического обоснования.

**Цель исследования** — улучшение результатов хирургического лечения и прогноза для жизни у больных с заболеваниями щитовидной железы с применением селективной эмболизации тиреоидных артерий.

**Материалы и методы.** С октября 2018 года по февраль 2019 года на базе ГАУЗ КО НГКБ № 1 выполнены 8 селективных эндоваскулярных эмболизаций тиреоидных артерий.

Все пациенты были женщины (8) в возрасте от 35 до 58 лет. Критериями включения к проведению данной процедуры служили: наличие зоба 3-4 степени (классификация О.В. Николаева), диффузно-токсический зоб с тиреотоксикозом тяжелой степени. Зоб I степени – у 1 пациентки, зоб III степени – у 4 пациентов, IV степени – у 3 пациентов. В трех случаях проводилась эмболизация только верхних щитовидных артерий, в четырех дополнительно эмболизировалась левая либо правая нижняя щитовидная артерия, и в одном случае выполнена эмболизация как нижних, так и верхних щитовидных артерий с двух сторон. Эндovasкулярная эмболизация тиреоидных артерий как самостоятельный метод лечения применялась одной пациентке с диффузно-токсическим зобом 1 степени, тяжелым тиреотоксикозом, в остальных случаях на 3-5 сутки выполнялась тиреоидэктомия.

**Результаты.** В первые сутки после эмболизации в ходе проведения ультразвукового исследования отмечено снижение скорости и объема кровотока у всех больных, изменения объема щитовидной железы не наблюдались.

При клинической оценке, у 8 больных отмечен болевой синдром, который купировался самостоятельно в течение 3-х суток. В 5 случаях после эмболизации выявлены кратковременные явления постэмболизационного тиреоидита в виде повышения температуры тела до 38°C, которые на фоне введения НПВС купированы на 3-5 суток.

В ходе тиреоидэктомии, общая длительность которой составила от 50 до 75 минут, макроскопиче-

ски выявлено: рубцово-спаечного процесса и воспалительных изменений нет, структура железы плотная, по ходу основных стволов щитовидных артерий отмечаются микроэмболы, при эмболизации железы кровотоочивость снижена, в результате чего визуализация анатомических структур сохранена. Кровопотеря минимальная. Послеоперационных осложнений не выявлено.

При морфологической оценке в структуре железы выявлены участки ишемии, склероза, а в некоторых случаях отмечены мелкие очаги некроза.

У больной, которой выполнена эмболизация щитовидных артерий как самостоятельный метод лечения, течение послеоперационного периода без осложнений, на 4-е сутки переведена в эндокринное отделение для проведения реабилитации и дополнительного обследования. Во время динамического наблюдения на фоне отсутствия тиреостатической терапии клинически и лабораторно отмечается эутиреоз.

**Выводы.** Использование эндоваскулярной эмболизации тиреоидных артерий при хирургическом лечении больных с заболеванием щитовидной железы позволяет сократить продолжительность операции, объем интраоперационной кровопотери, а также снизить риск возникновения таких осложнений, как кровотечение в раннем послеоперационном периоде. Проведение данной методики у больных с диффузно-токсическим зобом – это современный малоинвазивный способ лечения, который способствует снижению явлений тиреотоксикоза, однако о его эффективности говорить сложно в виду малой выборки.



<sup>2</sup>Вахрушев А.К., <sup>1</sup>Трошкина Н.А., <sup>2</sup>Коцарь Д.Н.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России,

г. Новокузнецк

## АРИТМИЯ И ЕЕ КЛИНИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

Экспертами ВОЗ в 1979 г была предложена классификация ишемической болезни сердца (ИБС), которая с некоторыми изменениями используется в отечественной литературе (А.И. Селиванов, 2008) и приводится нами с сокращениями:

1. Внезапная коронарная смерть.
2. Стенокардия.
3. Безболевая ишемия миокарда.
4. Инфаркт миокарда.
5. Постинфарктный кардиосклероз.
6. Нарушения ритма и проводимости как единственное проявление ИБС (с указанием формы аритмии).

7. Сердечная недостаточность.

Фибрилляция предсердий (ФП) при ИБС может встречаться в 20 % случаев.

**Цель исследования** – проанализировать клинические проявления аритмии, особенно ФП у ряда больных с ИБС.

**Материал и методы исследования.** В 2018 г. во 2-е кардиологическое отделение ГАУЗ КО НГКБ № 1 были госпитализированы 1281 больных с ИБС. Особое внимание мы обратили на 32 (2,5 %) пациентов, у которых единственным проявлением ИБС были нарушения ритма и проводимости (1 группа). Большинство больных (2 группа) страдали нестабильной стенокардией (815 человек, 63,6 %). В

3 группу вошли пациенты с инфарктом миокарда (434 человек, 33,9 %). Диагностика осуществлялась по общеизвестным клиническим критериям, а также на основании данных электрокардиографии (ЭКГ) и уровня тропонина I в крови.

**Результаты.** При расчете среднего возраста (средние величины и стандартное отклонение, СО) получено, что у больных 1 группы возраст был 61,75 лет (СО = 12,4). Больные со стенокардией и инфарктом миокарда были старше: во 2 группе – 65,13 лет (СО = 11,47), в 3 группе – 67,54 лет (СО = 11,7). При определении межгрупповых различий возраста критерий Фишера был равен 5,46. Различия были достоверными ( $p = 0,001$ ).

Среди больных 1 группы преобладали пациенты с ФП и реже с желудочковой экстрасистолией, синдромом слабости синусового узла и нарушением АВ-проводимости.

При анализе артериальной гипертонии (АГ) выявлено, что ее частота не имела отличий в 1 группе и у остальных пациентов (соответственно, 81,3 % и 73,3 %, Хи-квадрат Пирсона 1,0;  $p = 0,4$ ).

У больных 1 группы преобладали жалобы на одышку. Боли в груди чаще отсутствовали, а если изредка наблюдались, то были атипичными, т.е. не связанными с физической нагрузкой. На ЭКГ рубцовые изменения выявлены лишь у одного пациента, блокада ножки пучка Гиса – у 6,2 %, умеренные нарушения реполяризации встречались наиболее часто (46,9 %). При эхокардиографическом (ЭхоКГ) исследовании у 71,9 % больных выявлялось изменение створок клапанов (фиброз, кальциноз или миксоматоз), чаще митрального клапана, реже аортального. Левое предсердие и конечно-диастолический размер левого желудочка были расширены и равнялись 43,5 мм (СО = 5,46) и 51,1 мм (СО = 6,25), соответственно. Умеренная легочная гипертензия выявлена у 31,2 % больных.

**Обсуждение.** Из больных, находившихся в кардиологическом отделении в 2018 г., преобладали пациенты с ИБС и АГ. Была выделена небольшая

группа пациентов (2,5 %), у которых в клинике выявлялись нарушения ритма, у всех устанавливался диагноз ИБС. Известно, что по данным скintiграфии миокарда гипертоническая болезнь может сопровождаться нарушением питания миокарда на уровне мелких коронарных артерий (П.Б. Дубов и соавт., 1992). Остроумова О.Д. и соавт. (2015) отметили, что еще А.Л. Мясников в 1960-х годах доказал, что ИБС и АГ имеют общие корни и общие патогенетические механизмы развития. При рассмотрении наших пациентов с аритмиями (чаще ФП) у большинства можно было отметить следующие особенности:

- пожилой возраст больных;
- наличие АГ;
- дегенеративные клапанные изменения в сочетании с АГ, возможно, имели гемодинамическую роль в генезе аритмии;
- отсутствие типичной клиники стенокардии;
- отсутствие в анамнезе указаний на перенесенный миокардит или злоупотребление алкоголем;
- изменения процессов реполяризации на ЭКГ может быть результатом нарушения микроциркуляции в миокарде, повышенного напряжения миокарда и активации нейро-гуморальных механизмов, свойственных гипертонической болезни;
- умеренное увеличение размеров ЛП и ЛЖ;
- отсутствие ЭхоКГ данных в пользу кардиомиопатии;
- изредка встречались явления гипер- и гипотиреоза.

**Заключение.** У пациентов с нарушениями ритма, особенно ФП, при ведущей жалобе на одышку (которая совпадает с резким повышением АД), отсутствии типичной клиники стенокардии и рубцовых изменений на ЭКГ, гипертоническая болезнь может быть альтернативой диагнозу ИБС. Установление гипертонической болезни как основного заболевания важно, так как гипотензивная терапия может иметь значение в возникновении и профилактике нарушений ритма.

**2Вахрушев А.К., 1Трошкина Н.А., 1Верещагин М.А., 2Сарбакай С.С.**

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России,

г. Новокузнецк

## КЛИНИЧЕСКИЕ И АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У НЕКОТОРЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

У большинства больных с острым коронарным синдромом (ОКС) коронарная патология протекает без подъема сегмента ST. Лечение

этих пациентов, наряду с консервативной терапией, включает инвазивную стратегию. Актуальной проблемой является выбор больных для инвазивных

методов лечения на основании клинических данных.

**Цель исследования** – проанализировать особенности клиники у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКСбпСТ) и поражением ствола левой коронарной артерии (СтЛКА).

**Материал и методы исследования.** Среди всех пациентов с ОКСбпСТ, которым была проведена коронароангиография (КАГ) за последние 3 года, были выбраны 37 пациентов с поражением СтЛКА. При оценке коронарных артерий (КА) значимым считалось сужение просвета сосуда на 50 % и более. Поражение 2-х и более КА считалось множественным.

**Результаты.** Возраст больных был от 46 до 82 лет. Медиана возраста равна 67,0 (стандартное отклонение 9,9). Преобладали мужчины (69,4 %). Болевой синдром у большинства больных был типичный, то есть связанный с физической нагрузкой (61,1 %), несколько реже – затяжной (без связи с физической нагрузкой и более 20 минут). Высокий риск по шкале GRACE выявлен – 22,2 %, умеренный – 25,0 %, низкий – 52,8 %. Повышение тропонина I наблюдалось у половины больных (50 %) и, как правило, не достигало высоких величин. Максимальный уровень тропонина был до 2,26 нг/

мл (норма  $\leq 0,02$  нг/мл), медиана уровня тропонина была 0,006 нг/мл. Пациенты с прогрессирующей стенокардией встречались несколько чаще (55,6 %), чем с инфарктом миокарда. Обращает на себя внимание, что инфаркт миокарда у больных был мелкоочаговым.

В 88,9 % случаев у больных наблюдалась артериальная гипертония, сахарный диабет был у 2 человек. Холестерин сыворотки крови 5 ммоль/л и выше наблюдался у 36,1 % пациентов. Уровень гемоглобина ниже 120 г/л был у 16,7 % больных.

Множественное поражение КА наблюдалось у 97,2 % человек. У половины пациентов выявлено значимое поражение СтЛКА (52,8 %), у 10,8 % пациентов СтЛКА был интактным. Из этого видно, что поражение СтЛКА, как правило, было значимым и часто на фоне множественного поражения КА.

**Заключение.** Для больных с ОКСбпСТ при поражении СтЛКА свойственно множественное поражение КА. Ишемическая болезнь сердца проявлялась почти одинаково часто в форме прогрессирующей стенокардии и мелкоочагового инфаркта миокарда, высокий риск по шкале GRACE наблюдался лишь у пятой части пациентов (22,2 %) и у половины больных – низкий риск (52,8 %). Тактика инвазивной стратегии у данной категории больных, как правило, решается на основе КАГ.



<sup>1</sup>Вершинина А.А., <sup>3</sup>Неймарк А.И., <sup>1</sup>Ильинская Е.В., <sup>2</sup>Исаченко С.И.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
<sup>2</sup>ГБУЗ КО ОТ НПАБ,  
г. Новокузнецк,

<sup>3</sup>Алтайский государственный медицинский университет,  
г. Барнаул

## ПРИМЕНЕНИЕ РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПИЧЕСКОГО МЕТОДА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ОБСТРУКТИВНОГО КАЛЬКУЛЕЗНОГО ПИЕЛОНЕФРИТА, ОПЫТ 7 ЛЕТ

**Материал и методы.** С 2011 по 2017 годы на базе двух урологических отделений ГБУЗ КО НГКБ № 1 г. Новокузнецка ретроперитонеоскопическим методом были прооперированы 89 пациентов (49 мужчин, 40 женщин) в возрасте от 23 до 87 лет (средний возраст  $44,4 \pm 12,9$  года). Локализация конкремента: 65 человек – верхняя и средняя трети мочеточника, 24 человека – пиелоретральный сегмент. Все камни были рентген-позитивными, размерами от 9 до 25 мм (в среднем  $12,9 \pm 4,8$  см).

Ретроперитонеоскопию выполняли под эндотрахеальной анестезией. Среднее время операции составляло 45 мин; кровопотеря – от 5 до 60 мл.

При поступлении в стационар всем пациентам проводили инструментальное, лабораторное обследова-

ние: ультразвуковое исследование почек и мочевыделительной системы, экскреторную урографию, клинические анализы крови и мочи, исследование азотистых шлаков крови, бактериологическое исследование мочи. Во второй группе сравнения при проведении перкутанной нефролитотрипсии выполнялось бактериологическое исследование камней. В основной группе и первой группе сравнения исследовалась иммунограмма. Оперативное вмешательство проводили в первые сутки госпитализации. Проводилось иммунологическое исследование крови в обеих группах до и через 2 нед после операции. У 27 пациентов во время операции была выполнена биопсия почки для проведения морфологического исследования. Окраска биопсийного материала выполнялась гематоксилин-эозином.

В послеоперационном периоде пациенты получали симптоматическое лечение; антибактериальную терапию проводили цефалоспоридами III поколения, фторхинолонами.

**Результаты.** Все операции закончились успешно, конверсий не было. Средний срок нормализации температуры тела в послеоперационном периоде 1,5 дня. Нормализация показателей общего анализа крови произошла на 3 сутки. За время наблюдения в стационаре лейкоцитурия исчезла у 52 пациентов. Средний срок стояния страхового дренажа в забрюшинном пространстве составил 4,4 дня. Швы снимались на 6-е сутки после операции. Среднее число послеоперационных койко-дней – 8.

При исследовании биопсийного материала наблюдалась морфологическая картина хронического гломерулонефрита и/или острого серозно-гнойного интерстициального нефрита, реже пиелонефрита.

Отмечали разной степени выраженности воспалительно-клеточную инфильтрацию, интра- и перигломерулярный склероз, отек в интерстиции. Эпителий канальцев был с выраженными дистрофическими и некробиотическими изменениями, частично слущен.

У 10 пациентов, обратившихся повторно по поводу камней мочеточника с противоположной стороны через 1-3 года после операции, нарушений оттока мочи, стриктур на стороне проведенной ретроперитонеоскопии не выявлено.

**Выводы:** Ретроперитонеоскопический метод позволяет удалить конкремент целиком, без разрушения ядра, без оставления резидуальных фрагментов. Не требуется предварительного дренирования полостной системы почки, отсутствует риск развития бактериотоксического шока. Данный метод позволяет сократить сроки нетрудоспособности и медикаментозную нагрузку на пациента.



**Воеводин С.В., Смирнова С.Л., Крапивина Д.А.**

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## СРАВНЕНИЕ УРОВНЯ ПРЕСЕПСИНА У ГРУППЫ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СЕПТИЧЕСКОГО И НЕСЕПТИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

**Н**а поверхности макрофагов находится рецептор mCD14, который через липополисахарид-связывающий белок (ЛСБ) связывается с бактериальными компонентами (грамположительных бактерий, компонентов грибов). Рецептор mCD14, связавшись с комплексом ЛСБ-лиганд, активируется и передает сигнал корецепторам TLR4, которые активируют неспецифический иммунитет.

После активации макрофагов mCD14 отсоединяется от мембраны, выходит в циркуляцию, становится растворимым (sCD14) и индуцирует воспаление в эндотелиальных и других клетках, не имеющих mCD14 и не реагирующих на эндотоксины. Далее происходит активация фагоцитоза и циркулирующий sCD14 расщепляется с образованием фрагмента sCD14-ST, который назван пресепсином. Активация лейкоцитов эндотоксином для образования ПСП недостаточна, для образования ПСП необходим фагоцитоз жизнеспособных бактерий.

**Цель исследования** – оценить уровень пресепсина при полиорганной недостаточности (ПОН) несептического генеза. Выявить корреляцию между уровнем пресепсина и шкалой тяжести SOFA, APACHE 2.

**Материал и методы.** Исследован уровень пресепсина у больных с ПОН неинфекционного генеза

(5 больных) и у больных с сепсисом (6 больных), находившихся на лечении в ОРИТ № 1 и в ОРИТ № 2 за период с 08.2017 по 12.2017, проводилась оценка по шкалам тяжести SOFA и APACHE 2, изучались уровни ПСП, С-реактивного белка (СРБ) и прокальцитонина (ПКТ).

**Результаты.** При ПОН несептического генеза значимого повышения уровня пресепсина у исследуемых больных не зарегистрировано.

При травмах, ожогах, тяжелой кардиальной патологии при отсутствии присоединения инфекции уровень ПСП не повышался, что объясняется физиологией образования пресепсина и соответствует литературным данным.

**Вывод.** Контроль уровня пресепсина, СРБ, ПКТ может использоваться в комплексе: пресепсин как маркер активности фагоцитоза, ПКТ и СРБ как маркер системной воспалительной реакции.

Определение степени тяжести поступающих пациентов в ОРИТ с подозрением на сепсис с помощью объективных шкал тяжести с одновременным измерением уровня ПСП может использоваться для выявления наиболее тяжелой группы больных, требующей более агрессивной антибактериальной терапии, применения экстракорпоральных методов детоксикации. Также, по данным литературы, уровень пресепсина может служить маркером для оцен-

ки эффективности проведения CVVHDF, селективной ЛПС-сорбции, а также служить показанием к

раннему началу CVVHDF, что требует дальнейшего изучения.



**Воеводин С.В., Воросцов А.А., Казанцев А.Е., Мазилкин А.В.**  
 ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
 г. Новокузнецк

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СОРБЦИИ ЭНДОТОКСИНА КОЛОНКОЙ ДЛЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ГЕМОПЕРФУЗИИ TORAYUMIXIN PMX – 20R У БОЛЬНОГО С СЕПТИЧЕСКИМ ШОКОМ

**Н**есмотря на прогресс интенсивной терапии и развитие инновационной терапии сепсис до сих пор остается осложнением, представляющим угрозу жизни и основной причиной смертности в отделениях хирургии и интенсивной терапии.

Эндоотоксин представляет собой один из компонентов стенки клетки грамотрицательной бактерии. Он распространяется по системе кровообращения через источники инфекции и/или через пищеварительный тракт вместе с бактериями. На сегодняшний день эндоотоксин считается сильным патогенным веществом, выступающим в качестве основной причины сепсиса, септического шока и последующего отказа нескольких внутренних органов. Эндоотоксин распространяется в потоке крови и способствует активации моноцитов и макрофагов. В результате освобождаются медиаторы, в том числе цитокины, и создаются благоприятные условия для вызванного инфекцией системного воспаления. Эндоотоксин является пусковым механизмом высвобождения цитокинов и медиаторов. Считается, что воздействие на эндоотоксин и его скорейшее выведение из организма являются важнейшими задачами при лечении сепсиса.

**Цель** — изучение эффективности применения сорбции эндоотоксина у больного с септическим шоком.

**Материал и методы исследования.** Проведена сорбция эндоотоксина у больного Н., 22 лет. DS: Острая воспалительная инфекционно-аллергическая аксональная полирадикулоневропатия (синдром Гийена-Барре), тяжелое течение, глубокий тетрапарез, грубее в ногах, дыхательная недостаточность, 4-5 степень клинических проявлений. Сепсис. Рефрактерный септический шок. Полиорганная недостаточность (церебральная, дыхательная, сердечно-сосудистая, почечная).

Определение уровня эндоотоксина проводилось аппаратом ЕАА™ (EndotoxinActivityAssay). Уровень эндоотоксина составлял 0,77 пг/мл, что является показанием к его сорбции.

В бедренную вену справа был установлен диализный катетер В. Braun 11F. При помощи ролико-

вого насоса кровь забиралась из вены и возвращалась в нее (вено-венная гемосорбция). Скорость кровотока составляла 120 мл/мин. Продолжительность сорбции составляла 6 часов. В качестве антикоагулянта применялся гепарин с дозировкой 1000-800 ЕД/час под контролем АЧТВ 150-200 секунд (к 28 с).

**Результаты.** За время проведения процедуры сорбции эндоотоксина и в последующие сутки пациент продемонстрировал положительную динамику в состоянии. Отмечался регресс энцефалопатии, гипертермии. Снижился уровень поддержки с помощью ИВЛ. Улучшились показатели газов крови. Стабилизировалась гемодинамика, значительно снизилась потребность в вазопрессорах (снизилась с 1 до 0,08 мкг/кг/мин).

Динамика по шкале SOFA: 7 б — 4 б.

Сорбция эндоотоксина проводилась в комплексной терапии полиорганной недостаточности при септическом шоке:

- антибиотикотерапия (Цефеперазон/сульбактам, Тигацил, Полимиксин, Тиенам, Рифампицин, Дорипрекс);
- противовирусная терапия (Тами-флю);
- противогрибковая терапия (Флуконазол);
- специфическая терапия иммуноглобулинами (Привиджен);
- препараты Альбумина 20%;
- стимуляция функции кишечника (Метоклопрамид, Эритромицин, Лактулоза);
- бронхо-муколитическая терапия (АЦЦ, Беродуал, Амбробене);
- коррекция АГ (Эгилок).

Лабораторные показатели до начала сорбции эндоотоксина методом гемоперфузии картриджем РМХ:

- ОАК: Лейкоциты  $51,8 \times 10^9$ /л, гемоглобин 159 г/л, тромбоциты  $331 \times 10^9$ /л;
- Б/х: умеренная гипергликемия — 7,8 ммоль/л, гипокалиемия — 3,4 ммоль/л;
- КЩС в артерии: Ph — 7,382, pCO<sub>2</sub> — 48,9 мм рт. ст., pO<sub>2</sub> — 106,0 мм рт. ст., PO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> — 265,1 мм рт. ст.;
- ЕАА — 0,77 пг/мл, ПКТ — 46,2 нг/мл.

Лабораторные показатели на следующие сутки после сорбции эндотоксина:

ОАК: Лейкоциты  $27,1 \times 10^9/\text{л}$ , гемоглобин – 136 г/л, тромбоциты –  $159 \times 10^9/\text{л}$ ;

Б/х: гипергликемия – 6,8 ммоль/л;

КЩС в артерии: Ph – 7,391,  $p\text{CO}_2$  – 47,6 мм рт. ст.,  $p\text{O}_2$  – 154,7 мм рт. ст.,  $\text{PO}_2/\text{FiO}_2$  – 368,8 мм рт. ст.;

ЕАА – 0,54 пг/мл, ПКТ – 17,7 нг/мл.

**Выводы.** В процессе лечения гемосорбцией эндотоксина было отмечено улучшение параметров гемодинамики, лабораторных показателей, в частности снижение температуры, уровня лейкоцитов, прокальцитонина, эндотоксина. В постсорбционном периоде больной, на фоне проведения комплексной

интенсивной терапии сепсиса и связанной с ним полиорганной недостаточности, преодолел положительную динамику, был переведен в отделение неврологии, откуда был выписан в удовлетворительном состоянии.

Опыт использования колонки TORAYMYXIN PMX – 20R внушает оптимизм в плане коррекции СВР при Гр(-)сепсисе. Положительным эффектом терапии является стабилизация гемодинамики в ходе процедуры, снижение уровня лейкоцитоза, ПКТ, ЛПС, благодаря высокому сорбционному потенциалу, обеспечивающему клиническую эффективность.

Требуются дальнейшие исследования для оценки показаний, противопоказаний и критериев эффективности данного метода.



<sup>1</sup>Володина Е.М., <sup>1,2</sup>Лиханова М.А., <sup>1</sup>Сугатова Т.П.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В И С У ПАЦИЕНТОВ С ЛОР-ПАТОЛОГИЕЙ ПО ДАННЫМ ОТДЕЛЕНИЯ ГАУЗ КО НГКБ № 1 Г. НОВОКУЗНЕЦКА ЗА 2018 Г.

Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в России остается напряженной и имеет выраженную тенденцию к ухудшению. В 2018 г. в России проживало более 940 тыс. человек с диагнозом ВИЧ-инфекция. За 2018 г. выявлено 72723 новых случаев ВИЧ-инфекции среди россиян. Случаи ВИЧ-инфекции зарегистрированы во всех субъектах РФ.

В Кемеровской области эпидемиологическая обстановка по ВИЧ-инфекции остается напряженной, но в 2018 году наметилась тенденция к снижению заболеваемости. За 2018 год выявлено 4408 случаев ВИЧ-инфекции (показатель заболеваемости – 162,7 на 100 тыс. населения), что на 10,8 % меньше аналогичного периода 2017 года (4953 случая, 182,3 на 100 тыс. населения).

Заболеваемость гемоконтактными инфекциями по ГАУЗ КО «НГКБ № 1» возросла, в 2017 году – 21,99 на 1000 госпитализированных, а в 2018 году заболеваемость составила 26,77 на 1000 госпитализированных.

За 2018 год в отделения хирургического профиля ГАУЗ КО «НГКБ № 1» г. Новокузнецка были госпитализированы 22173 пациентов, среди них 664 инфицированных ВИЧ-инфекцией, гепатитами В и С, что составило 2,9 % от всех госпитализированных больных.

**Цель исследования** – выявить распространенность заболеваний ЛОР-органов в сочетании с гемо-

контактными инфекциями (ВИЧ, гепатит В и С) по данным отделения ГАУЗ КО НГКБ № 1.

**Методы исследования.** Когортный анализ всех пациентов с гемоконтактными инфекциями (ВИЧ, гепатит В и С), зарегистрированных в оториноларингологическом отделении ГАУЗ КО НГКБ № 1.

**Результаты.** В отделение оториноларингологии ГАУЗ КО НГКБ № 1 в 2018 году были госпитализированы 1315 человек, из них 69 пациентов (5,2 % от числа госпитализированных) имели сопутствующие инфекции – ВИЧ, гепатиты В и С. Среди этих пациентов по плановой помощи были госпитализированы 40 пациентов (58 %), по экстренной помощи – 29 пациентов (42 %).

Среди госпитализированных по экстренным показаниям диагностированы такие патологии, как острый гнойный синусит (14), паратонзиллярный абсцесс (6), носовое кровотечение (2), фурункул носа (2), наружный отит (1), острый флегмонозный ларингит (3), острый стеноз (2). Следует отметить, что ЛОР-патология у данной категории больных с иммунодефицитом часто требует неотложной хирургической помощи.

На плановые оперативные вмешательства поступали пациенты с уже подтвержденными положительными анализами на гепатит В и С, ВИЧ-инфекцию. В стационар госпитализированы больные с диагнозами: искривление носовой перегородки (30), хронический полипозный синусит

(7), хронический отит (2), хронический гайморит (1).

**Выводы.** Рост заболеваемости по вирусным гепатитам В, С и ВИЧ-инфекции приводит к увеличению количества этих пациентов и в ЛОР-стационарах. Все пациенты, поступающие по

экстренным показаниям, должны быть обследованы на наличие сопутствующих гемоконтактных инфекций. Следует соблюдать меры личной безопасности в работе с пациентами и рассматривать кровь, жидкие выделения всех пациентов, как потенциально инфицированные.

<sup>1</sup>Ворожищева А.Ю., <sup>2</sup>Воробьева О.Н., <sup>1</sup>Савинкина Н.С., <sup>1</sup>Зуева А.В., <sup>1</sup>Кузнецова Е.В.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк

## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ РЕПРОДУКТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РАЗЛИЧНЫХ ЭТНИЧЕСКИХ ПОПУЛЯЦИЯХ

Одним из перспективных направлений для понимания роли наследственной вариативности в развитии мультифакториальных заболеваний является эволюционный подход к изучению их генетической архитектуры. В настоящей работе данный подход был использован для характеристики популяционно-специфической компоненты подверженности к репродуктивным заболеваниям (РЗ) и выявления роли эволюционных факторов в ее формировании.

**Материал и методы.** С помощью он-лайн ресурса «HuGE Navigator» и базы данных «Gene Expression Omnibus» нами отобраны 89 SNPs генов-кандидатов РЗ, которые были изучены в 20 популяционных выборках России и зарубежных стран, а также у больных преэклампсией (ПЭ) и у женщин с физиологической беременностью из якутской, бурятской и русской популяций.

**Результаты.** Филогенетический анализ взаимоотношений популяций в рамках изученной систе-

мы генетических маркеров демонстрирует их кластеризацию в соответствии с географической и расово-этнической принадлежностью.

Результаты многомерного анализа частот аллелей методом главных компонент также свидетельствуют о кластеризации как популяций, так и выборков, дифференцирующихся по наличию/отсутствию болезни в соответствии с их этнической принадлежностью, что, вероятно, обусловлено небольшим вкладом данных маркеров в генетическую подверженность к РЗ и подчеркивает ведущую роль миграций, дрейфа генов и изоляции расстоянием в ходе расселения современного человека.

В то же время данные, полученные при анализе изученных выборок методом главных компонент по двадцати полиморфным вариантам, ассоциированным с ПЭ, указывают на наличие общего паттерна в наследственной структуре ПЭ у русских, якутов и бурят.

Гомбоева С.С.

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ЛАЗЕРНОЙ ОПТИКО-АКУСТИЧЕСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ДЛЯ АНАЛИЗА ВЫДЫХАЕМОГО ВОЗДУХА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ

Имеются данные о том, что состав выдыхаемого воздуха и испарения с кожи находятся в равновесии с некоторыми газообразными веществами в крови [Nose K., 2005; Smith A., 2008; Tsuda T., 2007].

При заболеваниях печени, в том числе при гепатитах, характерными газообразными веществами являются аммиак, бутан, пентан, маркаптаны, диметилсульфид и др. [Tsuda T., 2007; Адо А.Д., 1994].

**Цель исследования** — изучение возможности использования лазерной спектроскопии в качестве дополнительного неинвазивного метода диагностики и мониторинга состояния печени у пациентов с острым вирусным гепатитом (ОВГ).

**Материал и методы.** Исследование проводилось на базе инфекционного отделения МКЛПУ «Городская больница № 3» г. Томска. В ходе работы были обследованы 60 человек (мужчины и женщины), средний возраст составил  $26 \pm 6$  лет. В основную группу вошли 30 пациентов с острыми вирусными гепатитами различной этиологии (А, В, С) в возрасте от 18 до 41 лет. Диагноз устанавливался на основании стандартных критериев (общеклинический анализ крови, серологическое исследование с обнаружением маркеров ОВГ и УЗИ органов брюшной полости). В основной группе оценивались биохимические показатели крови (общий белок, глюкоза, билирубин общий и его фракции, аланинаминотрансфераза, аспаратаминотрансфераза, мочевины, креатинин, тимоловая проба).

Контрольную группу представляли 30 практически здоровых мужчин и женщин в возрасте от 21 до 45 лет. Для включения в контрольную группу основополагающим критерием было отсутствие в крови серологических маркеров острых или хронических вирусных гепатитов А, В и С. Кроме того, из исследования исключались лица, злоупотребляющие алкоголем и/или наркотиками, имеющие тяжелые и/или сопутствующие хронические заболевания (бронхиальная астма, сахарный диабет и др.).

У всех участников исследования был проведен забор проб выдыхаемого воздуха. Пробы воздуха исследовались внутривибраторным лазерным оптико-акустическим сенсором ИЛРА-1, предназначенным для определения газообразных веществ в воздухе, имеющие полосы поглощения в спектральном диапазоне длин волн 9,2-10,8 мкм. Преимуществами оптико-акустического сенсора являются высокое спектральное разрешение, высокая чувствительность по показателю поглощения, отсутствие сигнала, если спектральная линия излучения находится вне линий поглощения исследуемой газовой смеси, малый объем исследуемого образца газовой пробы [Степанов Е.В., 2005; Кистенев Ю.В., 2007; Бочкарева О.П., 2010].

Анализ спектров поглощения выдыхаемого воздуха пациентов с ОВГ проводился путем их сравнения с таковыми, полученными от здоровых людей с помощью интегрального критерия [Фокин, 2004]. Интегральный критерий рассчитывается по следующей формуле:

$$I_{S_0}(\bar{x}) = \frac{d(\bar{x}, S_0)}{D_{S_0}} - \text{оценка } \bar{x} \text{ близости состояния объекта } \bar{x} \text{ к состоянию } S_0,$$

$$d(\bar{x}, S_0) = \frac{1}{N_{S_0}} \sum_{j=1}^{N_{S_0}} d(\bar{x}, x_j) \quad D_{S_0} = \frac{1}{N_{S_0}} \sum_{k=1}^{N_{S_0}} \frac{1}{N_{S_0} - 1} \sum_{j=1}^{N_{S_0}-1} d(x_k, x_j)$$

где  $S_0$  — референтное состояние,  $N_{S_0}$  — объем моделируемой референтной выборки,  $\bar{x}$  — признаки, характеризующие состояние исследуемого объекта (в данном случае — спектр поглощения выдыхаемого воздуха).

Суть интегрального критерия заключается в том, чтобы количественно оценить близость исследуемого объекта к референтному состоянию. При таком расчете каждому исследуемому объекту присваивается число, которое отражает его отдаленность от контрольной группы.

Статистический анализ проводился с помощью программы SPSS 11.5. Для установления линейных взаимосвязей между значениями интегрального критерия и биохимическими показателями крови использовался коэффициент корреляции Пирсона, поскольку полученные данные подчиняются нормальному закону распределения.

**Результаты.** Была установлена сильная положительная корреляция уровня мочевины с показателями интегрального критерия выдыхаемого воздуха ( $r = 0,78$ ;  $p < 0,001$ ). Известно, что избыток аминокислот в организме разрушается в основном в печени, с образованием аммиака, далее аммиак превращается в мочевины и в таком виде выделяется из организма. Уменьшение концентрации мочевины в крови может быть связано с низкобелковой диетой или с нарушением одной из стадий цикла обезвреживания аммиака и образования мочевины в печени. У обследованной группы пациентов с диагнозом ОВГ уровень мочевины был в основном снижен, вероятно, это связано со снижением обезвреживания аммиака и синтеза мочевины в печени, что в свою очередь, может быть обусловлено наличием функциональных нарушений в печени у больных ОВГ. Аммиак является токсичным для организма веществом и выводится различными способами, в том числе, с выдыхаемым воздухом. Таким образом, по уровню мочевины можно частично судить о степени изменения функционального состояния печени. Поскольку уровень мочевины обратно пропорционален уровню аммиака и последний имеет более выраженный спектр поглощения, то, вероятно, значения интегрального критерия связаны не столько с уровнем мочевины, сколько с содержанием аммиака в крови.

**Заключение.** В результате исследования было показано, что метод лазерного оптико-акустического газоанализа позволяет использовать спектры поглощения выдыхаемого воздуха для дополнительной неинвазивной диагностики и мониторинга состояния печени.

Биохимические показатели крови коррелируют с показателями интегрального критерия спектров поглощения выдыхаемого воздуха, которые отражают степень повреждения печени и особенности течения заболевания.



<sup>1</sup>Гуревич Е.Б., <sup>1</sup>Лебедева Е.А., <sup>1</sup>Сероветникова Н.В., <sup>1</sup>Дерябина Н.Н., <sup>1,2</sup>Филимонов С.Н.,  
<sup>2</sup>Кочергина Т.В.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
<sup>2</sup>НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний,  
г. Новокузнецк

## ЧАСТОТА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ЕЕ ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ФТОРИСТОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ

Рядом авторов отмечена более высокая распространенность заболеваний сердца у работников алюминиевого производства, другие, наоборот, указывают на кардиопротекторное воздействие фторидов. В целом эта проблема недостаточно изучена.

**Цель** — изучить частоту ишемической болезни сердца (ИБС) и ее факторов риска (ФР) у больных с хронической фтористой интоксикацией (ХФИ).

**Материал и методы.** Обследованы 200 рабочих Новокузнецкого алюминиевого завода с ХФИ и 200 металлургов ЗСМК, труд которых не связан с воздействием соединений фтора, в качестве контрольной группы. Наличие ИБС и ее ФР определялись по методикам ВОЗ. Результаты обработаны методами вариационной статистики на ПЭВМ.

**Результаты.** У рабочих с хронической фтористой интоксикацией выявлена достоверно большая частота ИБС: среди больных с ХФИ I ст. — 30 % ( $\chi^2 = 11,23$ ;  $p < 0,01$ ) и II ст. — 30 % ( $\chi^2 = 15,43$ ;  $p < 0,01$ ). Частота ИБС в контрольной группе оказалась значительно ниже — 12,5 %. Частота стенокардии оказалась достоверно выше у больных с ХФИ I ст. — 17,14 % ( $\chi^2 = 4,66$ ;  $p < 0,05$ ) и также II ст. — 16,15 % ( $\chi^2 = 5,26$ ;  $p < 0,05$ ) против 8 % в контроле. Перенесенный инфаркт миокарда достоверно чаще встречался среди больных с ХФИ I ст. — 12,86 % ( $\chi^2 = 5,82$ ;  $p < 0,01$ ) и II ст. — 13,85 % ( $\chi^2 = 9,16$ ;  $p < 0,01$ ) против 4,5 % в группе контроля.

Оценка распространенности ФР выявила преобладание лиц с артериальной гипертензией (АГ) среди больных с ХФИ I ст. — 58,57 % и II ст. — 61,54 %, в контрольной группе АГ была лишь у 30 % обследованных ( $\chi^2$ , соответственно, 41,86 и 65,52;  $p < 0,01$ ).

Среди больных с хронической фтористой интоксикацией достоверно увеличено число лиц с гиперхолестеринемией (ГХС): 51,43 % при ХФИ I ст. и 62,31 % при ХФИ II ст., против 35,5 % в контроле ( $\chi^2$  5,50 и 22,80;  $p < 0,05$  и  $p < 0,01$ , соответственно).

При анализе уровня холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) обнаружена меньшая распространенность низкого значения ХС ЛПВП среди лиц с ХФИ I ст. — 2,86 % и II ст. — 3,75 % против 12 % в контрольной группе ( $\chi^2$  4,98 и 6,53;  $p < 0,05$  и  $p < 0,01$ , соответственно).

В связи с этим, ожидаемого увеличения коэффициента атерогенности Климова, рассчитываемого на основе общего холестерина и ХС ЛПВП, не выявлено. Однако установлена достоверно большая частота гипертриглицеридемии (ГТГ) у металлургов с ХФИ I ст. — 30 % и II ст. — 33,08 % против 16,5 % в контрольной группе ( $\chi^2 = 5,91$  и 12,21;  $p < 0,01$ ).

Высокая частота нарушений липидного обмена может быть связана с неблагоприятным воздействием вредных производственных факторов. Уровень ХС ЛПВП более 0,9 ммоль/л обнаружен почти у всех больных с ХФИ — 96,5 %, однако ожидаемого защитного действия при этом не получено: частота ИБС у лиц с ХФИ в итоге оказалась выше, чем в контроле.

**Заключение.** Таким образом, при оценке частоты ИБС среди рабочих алюминиевого завода, имеющих ХФИ, и металлургов контрольной группы, не имеющих контакта с соединениями фтора, обнаружены достоверно более высокие показатели частоты ИБС у первых. При хронической фтористой интоксикации наиболее значимыми ФР ИБС являются АГ и нарушения липидного обмена, распространенность которых увеличивается с нарастанием степени ХФИ.



<sup>2</sup>Данцигер Д.Г., <sup>2</sup>Андреевский Б.П., <sup>1,2</sup>Филимонов С.Н., <sup>2</sup>Часовников К.В., <sup>1,2</sup>Ковалева Ю.В.,  
<sup>1</sup>Айкина Т.П.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк

## ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВРАЧУ – ОРГАНИЗАТОРУ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Врач – лицо, посвящающее свои знания и умения предупреждению и лечению заболеваний, сохранению и укреплению здоровья человека, получившее в установленном порядке право на занятие врачебной деятельностью. Врач – также лицо, получившее высшее медицинское образование по соответствующей специальности. Практикующий врач занимается предотвращением (профилактикой), распознаванием (диагностикой) и лечением (терапией) заболеваний и травм.

Для врача-организатора, кроме того, надо решать еще две основные функции, ведь после распознавания того или иного заболевания нужно их упорядочить, согласно имеющейся классификации (патология), и после излечения больных, не все болезни заканчиваются выздоровлением, а требуют долечивания (реабилитации).

Следовательно, можно считать, что существует пять основных функций врачевания: профилактика, диагностика, патология, терапия и реабилитация. Для специалиста – организатора здравоохранения к каждой из выделенных функций следует добавить определение «общественная» (или социальная).

*Общественная (социальная) профилактика* включает систему социальных, экономических, законодательных, воспитательных, санитарно-технических, санитарно-гигиенических, противоэпидемических и медицинских мероприятий, планомерно проводимых государственными институтами и общественными организациями с целью обеспечения всестороннего развития физических и духовных сил граждан, устранения факторов, вредно действующих на здоровье населения.

Эффективность мер общественной профилактики во многом зависит от сознательного отношения граждан к охране своего здоровья и здоровья других, от активного участия населения в осуществлении профилактических мероприятий, от того, насколько полно каждый гражданин использует предоставляемые ему обществом возможности для укрепления и сохранения здоровья. Практическое осуществление общественной профилактики требует законодательных мер, постоянных и значительных материальных затрат, а также совместных действий всех звеньев государственного аппарата, медицинских учреждений, предприятий промышленности, строительства, транспорта, агропромышленного комплекса и т.д.

Социальная профилактика в целом – важнейшая функция государства. Терапевтическая медицина и профилактика находятся в отношении обратной

пропорциональности. Чем меньше профилактики, тем больше терапии.

Если правильно организовано первичное звено, то долю тяжелых и запущенных случаев заболеваний в общей статистике можно существенно сократить, уменьшить количество оперативных вмешательств, дорогостоящих процедур. Уменьшение доли тяжелых стадий заболеваний, их осложнений, в конечном счете, ведет к снижению инвалидизации населения, смертности. Можно сказать больше, что затраты на терапевтическую медицину, на лечение и на содержание многочисленных хроников, душевнобольных и алкоголиков с народнохозяйственной точки зрения есть не что иное, как выплата ростовщических процентов по векселям профилактической задолженности.

Итак, профилактика по внутреннему своему смыслу должна быть социально-биологическим инженером, зорко следящим за жизненным потоком, измеряющим его ширину и глубину и охраняющим чистоту его течения от малейшего загрязнения. Не зря у древних народов, только начинающих формировать цивилизацию, эмблемой в руках врача-терапевта были часы, а в руках профилактика – компас.

*Социальная диагностика.* С 1966 г. кафедры организации здравоохранения стали переименовываться в кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения. В содержание социальной гигиены стало входить изучение здоровья населения: рождаемость, смертность, заболеваемость, инвалидность, физическое развитие и др. Ранее они входили в дисциплину «демография», как раздел экономических наук. Все эти процессы изучаются санитарно-статистическим методом, и мы вправе называть его «Методом социальной диагностики».

*Социальная патология.* В последнее время, когда испытывался дефицит финансов на бесплатное лечение всех болезней, были выделены из всей совокупности таковых две группы заболеваний, пользующихся полностью бесплатным лечением, либо частично оплачиваемых пациентами. Эти две группы заболеваний носят название: Перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих, и Перечень социально значимых заболеваний.

В раздел о социальной патологии входит часть заболеваний, имеющих прямую связь с неудовлетворительными социально-бытовыми условиями жизни, поэтому их стали называть социально значимыми болезнями. Для их содержания созданы

специализированные больницы, диспансерные отделения, санатории-профилактории, хосписы.

*Социальная терапия.* В клинической практике существуют следующие виды терапии: этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, паллиативная.

Все это имеет отношение к клинической медицине. А что же можно предложить в качестве «социальной терапии» врачу-организатору здравоохранения?

Составной частью науки об общественном здоровье является ее нормативно-организационная сторона, которую можно назвать «социальной терапией» — это организация здравоохранения, планирование, финансирование, организация труда в деятельности отдельных специализированных служб.

Таким образом, современное состояние нормирования труда, определяющее роль отраслевых документов по труду как методических пособий, носящих рекомендательный характер, предполагает планирование численности персонала учреждений здравоохранения в зависимости от объема работы и конкретных местных условий.

Наконец, *социальная реабилитация.* Существуют различные виды реабилитации. Так, наряду с медицинской реабилитацией, осуществляется социальная и производственная.

Реабилитация предусматривает два основных момента: во-первых, возвращение пострадавшего к труду и, во-вторых, создание оптимальных условий для активного участия его в жизни общества.

Социальная реабилитация в России остается сегодня важной социально-медицинской проблемой, характеризующей критический уровень общественного здоровья населения. Социальная реабилитация — сложный многофакторный процесс, зависящий от лечебно-диагностической, профилактической деятельности лечебно-профилактических учреждений, социальных, гигиенических и экологических факторов, производственных и бытовых условий и многих других моментов.

Может ли врач — организатор здравоохранения охватить все аспекты изложенных нами функций?

Возглавляет ЛПУ главный врач — это, прежде всего, руководитель. Чем должен отличаться врач участка от главного врача? Если для врача первичного звена достаточно двух характеристик: его профессионального опыта и личностных данных, то для руководителя требуется еще дополнительно ряд качеств.

Попробуем подойти с практической стороны всех поднятых вопросов и попытаемся дать ответ на вопрос: как определить качества руководителя. Для

этого начнем с самого простого, попробуем определить себя, как личность. Положение любого человека определяется четырьмя составляющими: положением политическим, общественным, экономическим и организационным. Эти составляющие оказывают взаимное влияние друг на друга и в итоге формируют у каждой личности понятия авторитета и престижа.

Авторитет и престиж — многозначные термины, поэтому дадим свое определение каждому.

Под авторитетом будем понимать меру того, насколько окружающие считаются с его мнением, советами, приказами и т.д. Престиж — это мера того, насколько окружающие признают превосходство, способности, знания и др. качества личности.

Личность А, обладающая высоким уровнем авторитета и престижа, является полностью соответствующей своему положению и, если эта личность добьется тех же результатов среди других окружающих лиц, то она имеет полное право на положительную карьеру в общественной жизни и трудовом коллективе.

Личность Б, обладающая высоким авторитетом и низким престижем является тем типом, который «правит» сослуживцами. В отношении с другими гражданами эта личность часто использует скрытый или явный нажим, стремясь таким образом компенсировать недостаток своей квалификации.

Личность В, обладающая низким авторитетом и высоким престижем является типом «мягкого» человека. Эта личность не любит контролировать ни себя, ни окружающих, уклоняется от принятия решений, склонна оправдывать промахи в работе. Для такой личности более подходящей является коллективная форма работы.

Личность Г, обладающая как низким авторитетом, так и низким престижем, находится не на своем месте. Окружающие на нее не обращают внимания. Своим вмешательством в работу подразделения эта личность только мешает. Если где-либо в другом месте она не добьется положительных результатов, то станет окончательно ясно, что этот человек не годится для руководящей работы.

Подводя итог, мы вынуждены признать, что медицинские кадры, особенно руководители учреждений и служб, являются главной, наиболее ценной и значимой частью ресурсов здравоохранения. Эффективное функционирование как всей системы здравоохранения в целом, так и отдельных ее структурных подразделений, обеспечивается именно кадровыми ресурсами. Это определяет кадровую политику как один из приоритетов в развитии здравоохранения.



Егорова И.Г., Белов В.В., Мкртчян Д.М., Захарова Л.Н.  
 ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
 г. Новокузнецк

## РАК ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: СТАТИСТИКА В Г. НОВОКУЗНЕЦКЕ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ЕГО ПЕРСПЕКТИВЫ

Одной из актуальных проблем современной медицины по-прежнему являются злокачественные новообразования. Рак простаты — одна из часто встречаемых локализаций, занимающая 2-е место в структуре онкологических заболеваний мужского населения. Рак предстательной железы — относительно медленно прогрессирующее заболевание. От момента возникновения клинически незначимого рака предстательной железы до появления симптомов может пройти 15-20 лет. На ранних этапах заболевание протекает бессимптомно, по этой причине многие пациенты обращаются в сроки, когда радикальное лечение уже невозможно.

**Материал и методы исследования.** Диагностика рака простаты базируется на данных осмотра, результатах лабораторных, инструментальных методов обследования и патоморфологическом заключении. Показанием для пункционной биопсии (ПБ) предстательной железы являются отклонения, выявленные при любом из трех обследований: ПСА, пальцевого ректального исследования, ТРУЗИ простаты.

**Результаты.** Пункционная биопсия предстательной железы жителям г. Новокузнецка и юга Кузбасса проводится в трех лечебных учреждениях: ГАУЗ КО НГКБ № 1, медицинский центр «Алмед» и клиника «Гранд Медика». Так, в 2018 году в ГАУЗ КО НГКБ № 1 было проведено 301 ПБ, из них при патоморфологическом исследовании выявлено 170 раков предстательной железы. В медицинском центре «Алмед» и «Гранд Медика» выполнены 46 и 35 ПБ, соответственно, из них 18 и 22 случаев злокачественных образований.

Специализированная медицинская помощь пациентам с раком простаты оказывается на базе ГБУЗ КО НКОД. По данным отдела статистики онкологического диспансера, в настоящее время на учете состоят 596 пациентов, страдающих раком предстательной железы, из них взяты на учет в 2018 году 175 мужчин. За этот год умерли 81 человек с раком данной локализации, что составило 12 % от всех состоящих на учете пациентов, летальность до 1 года наблюдения составила 15,9 % (24 человека).

С возрастом вероятность заболевания раком простаты увеличивается. Пациенты категории 70 лет и старше составляют 50 %.

По стадиям заболевания пациенты распределились следующим образом: I и II стадия — 117 больных (67 %), III стадия — 23 пациента (13,4 %), и в IV стадии заболевания выявлены 35 пациентов — 19,8 %. В динамике отмечается снижение выявления пациентов с III-IV стадией заболевания.

Пациентам с локализованными формами рака предстательной железы в 2018 году проведено, в том числе на базе ГБУЗ КО НКОД:

- радикальная простатэктомия выполнена 17 пациентам (внедрена с апреля 2018 года) и 8 больным за пределами г. Новокузнецка;

- ДЛТ на простату в сочетании с ГТ или без нее (в зависимости от стадии заболевания) проведена 40 пациентам в Новокузнецке и 8 пациентам в соседних регионах;

- гормонотерапия АА либо ЛГРГ пациентам, для которых радикальные методы лечения неприемлемы в силу ряда причин. Гормонотерапия проводится в постоянном или интермиттирующем режимах. Используются все группы препаратов. При лечении агонистами ЛГРГ в течение 2-4 недель предварительно пациентам назначаются антиандрогены. Антагонисты ЛГРГ назначаются преимущественно пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, т.к. имеют лучший профиль безопасности;

- немногочисленные, хорошо информированные о своем заболевании пациенты с локализованными формами находятся под тщательным динамическим наблюдением, не принимая никакого лечения. Гормонотерапия начинается при наличии признаков прогрессирования (клинических и лабораторных) или появления страха у пациента по поводу отсутствия лечения при раке.

При метстно-распространенном раке предстательной железы и (или N+) преимущественно проводится ГТ в сочетании с ДЛТ на простату, либо гормонотерапия в самостоятельном варианте при наличии противопоказаний к ДЛТ.

Основным методом терапии метастатического рака ПЖ в онкологическом диспансере является гормонотерапия по схеме МАБ (агонисты или антагонисты ЛГРГ, либо хирургическая кастрация в сочетании с антиандрогенами).

В среднем время до прогрессирования на фоне гормонотерапии составляет 24-36 месяцев, далее заболевание переходит в кастратрезистентную форму (КРРПЖ).

В 2018 году в онкологическом диспансере г. Новокузнецка выявлены и пролечены 10 пациентов с КРРПЖ. Всем пациентам этой категории в первой линии проводится химиотерапевтическое лечение Доцетакселом 75 мг/м<sup>2</sup> 1 раз в 21 день от 6 до 10 курсов в зависимости от эффекта или до непереносимой токсичности. В настоящее время химиотерапию получают 4 пациента на фоне андрогенной депривации.

С 2018 года в онкологическом диспансере проводится лечение КРРПЖ таргетными препаратами

второй линии. Препаратом выбора является препарат Кстанди 160 мг/сутки, пятеро пациентов получают данный вид лечения. Один пациент проходит терапию Кстанди в сочетании с радиотерапией Самарием 153 (Обнинск), у одного пациента проводится лечение Ксофиго на базе Кемеровского областного клинического онкологического диспансера, один пациент принимает Абиратерона ацетат в сочетании с преднизолоном и Деносуабом. Все пациенты с метастатическим поражением скелета получают Золендроновую кислоту в рекомендуемых дозировках.

За время проведения лечения во второй линии КРРПЖ таргетными препаратами у всех пациентов отмечена положительная динамика в виде снижения ПСА и улучшения общего состояния.

**Закключение.** Лечение таргетными препаратами в ГБУЗ КО НКОД проводится только с 2018 года. Планируется в 2019 году ввести в повседневную практику весь спектр таргетных препаратов, используемых для лечения КРРПЖ. Кроме этого, планируется освоение методики лапароскопической простатэктомии. Все вместе взятое позволит улучшить качество лечения пациентов данной категории.



**Загрешенко Д.С.**

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИТОКИНОВ В ЭКССУДАТАХ «КОЖНОГО ОКНА» КАК ОДИН ИЗ СОВРЕМЕННЫХ СПОСОБОВ ОЦЕНКИ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА

**В** патогенезе многих хронических заболеваний кожи, таких как атопический и аллергический дерматит, псориаз, крапивница, витилиго, склеродермия, одно из центральных мест отводится иммунологическим нарушениям. В современной литературе накоплено немало данных о механизмах иммунного ответа на уровне целого организма, однако, с развитием новых концепций в иммунологии, большое значение придается состоянию местного иммунитета кожи. Аллергическое или аутоиммунное воспаление в коже является сложным и многообразным процессом, включающим большой набор клеток и цитокинов.

В последнее время в литературе стало уделяться много внимания цитокиновой составляющей аллергического и аутоиммунного воспалительного процесса. Иммунопатогенез хронических заболеваний кожи обусловлен нарушением баланса гуморального и клеточного звена иммунитета и дисбалансом пулов про- и противовоспалительных цитокинов. Воспалительный процесс в коже начинается, поддерживается и заканчивается при непосредственном участии цитокинов. В патогенезе атопического дерматита, крапивницы, псориаза и других хронических заболеваний кожи принимают участие цитокины, которые продуцируются антагонистическими субпопуляциями Th1 и Th2 лимфоцитов и другими регуляторными субпопуляциями Т-лимфоцитов.

Для ключевых цитокинов Th1 и Th2 клеток характерно короткодистантное (аутокринное, паракринное) действие на клетки-мишени. Изучение их на системном уровне не всегда является информативным, что определяет актуальность исследования цитокинов на уровне «шокового» органа — в коже.

Цитокиновая регуляция при хронических заболеваниях кожи не ограничивается действием только IL-4 и IFN- $\gamma$ . Полноценными участниками в аллергическом и аутоиммунном воспалительном процессе являются и другие цитокины, способные активно влиять на формирование и течение хронических заболеваний кожи. Открытые сравнительно недавно новые субпопуляции Т-лимфоцитов, в частности Tr1- и Th17-лимфоциты, предполагают пересмотр устоявшихся взглядов на механизмы развития хронических процессов в коже. Важность детального изучения патогенетического потенциала определенных цитокинов в развитии хронического воспаления в коже создает предпосылки для более точного понимания тех биологических механизмов, которые лежат в основе патологического процесса. Это является важным фактором для последующего развития более эффективных методов контроля заболеваний кожи, разработки новых подходов к диагностике, и может оказаться концептуальной основой для новых направлений противовоспалительной терапии.

**Материал и методы.** Одним из способов определения содержания цитокинов на локальном уровне, т.е. непосредственно в коже, является метод «кожного окна». Классический вариант «кожного окна» был предложен в 1955 г. J. Rebeck и J. Crowley, с помощью которого можно исследовать асептический воспалительный процесс организма на локальном уровне в ответ на повреждение или другой фактор, оценивая спектр клеток.

Для определения цитокинов на локальном уровне используется метод кожного окна по J. Rebeck и J. Crowley в модификации В.В. Климова, Т.В. Кошовкиной, В.К. Раткина и А.А. Денисова

(Патент № 1534395 на изобретение: «Способ диагностики аллергического диатеза»; 07.01.1990) для оценки ситуации в зоне экссудативно-деструктивного воспаления бесклеточной фракции экссудата.

**Описание методики.** Переднюю сторону предплечья дезинфицируют спиртом. Затем в средней трети ладонной поверхности предплечья с помощью стерильного скальпеля удаляют верхний слой эпидермиса (не затрагивая более глубокие слои кожи). Удалив роговой слой на участке кожи площадью 1 × 1 см, получают поверхность с характерным блеском. Слой шиловидных клеток, базальных клеток и базальная мембрана эпидермиса остаются интактными. На скарифицированный участок помещают камеру объемом 1 мл, предварительно заполненную с помощью шприца стерильным физ. раствором или средой 199 с антибиотиком широкого

спектра действия. Камеру фиксируют на подготовленных участках кожи с помощью лейкопластыря. Круговая обвязка предплечья лейкопластырем обеспечивает наиболее надежную фиксацию камеры; следует только следить за тем, чтобы при этом не нарушилось кровообращение.

Как в период обострения, так и в период ремиссии хронических заболеваний кожи камера устанавливается на внешне неповрежденный участок кожи.

Через 6 часов камера снимается, ее содержимое пипеткой собирается и переносится в пробирку. После центрифугирования экссудата собирается супернатант, который в дальнейшем используется для определения цитокинов с помощью иммуноферментного анализа (IL-1β, IL-6, IL-18, TNF-α, IFN-α и другие.).



**Замятин В.А., Мугатасимов И.Г., Баранов А.И.**

*Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЕДИНОГО ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ

Преобладающей тенденцией направления научно-практической мысли в хирургии острого холецистита в течение нескольких последних десятилетий является снижение инвазивности оперативных вмешательств. Достигается это, в первую очередь, путем сокращения длины и количества разрезов на передней брюшной стенке (Лядов К.В., 2011; Алексеев А.М., 2012). Так, 20 лет назад была революционно внедрена в практику, а затем и приобрела статус «золотого стандарта» в лечении острого холецистита, лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) (P. Mouret, 1987). Начиная с 2008 года технология единого лапароскопического доступа (ЕЛД) приобретает все большую популярность в хирургии желчнокаменной болезни и острого холецистита. Существует ряд исследований ее выполнимости и безопасности в плановой хирургии. Вместе с тем, ЕЛДХЭ при остром холецистите в настоящее время выполняется время от времени лишь в единичных клиниках, результаты ее до сих пор адекватно не изучены, исследования единичны, количество оперированных пациентов мало (Jacob D., 2011; Уханов А.П., 2011). Дискутабельным до сих пор остается и вопрос о том, показано ли применение технологии ЕЛД при остром холецистите (Анищенко В.В., 2011; Лядов К.В., 2011).

**Материалы и методы.** В проспективное рандомизированное исследование нами включены

32 пациента, последовательно подвергнутых ЕЛДХЭ за период с 2014 по 2016 гг.

**Критерии включения:** пациенты с клинической картиной калькулезного ОХ без признаков патологий желчных протоков по данным предоперационного обследования, желающие получить минимально инвазивное вмешательство.

**Критерии исключения:** механическая желтуха, панкреатит, ультразвуковые признаки расширения холедоха более 5 мм или холедохолитиаза, эндоскопические признаки дисфункции БДС или желчной гипертензии, противопоказания к наложению карбоксиперитонеума.

В качестве порта доступа мы использовали многооразовое жесткое устройство X-Cope. Устройство X-Cope вводили в умбиликальный доступ, который осуществляли путем рассечения кожи вдоль кожной складки пупка, не выходя за пределы пупочного кольца. Порт вводили после пальцевой ревизии прилежащих отделов брюшной полости, убедившись в отсутствии спаек и сращений в той области, что обеспечивало безопасность этапа осуществления доступа. Использовали 5 мм удлинённый лапароскоп, скошенный под углом 30°, и монитор высокого разрешения. Для экспозиции желчного пузыря и манипуляций использовали стандартные прямые инструменты и удлинённые изогнутые инструменты Karl Storz. Нами получен патент РФ на оригинальный «способ холецистэктомии из единого лапаро-

скопического доступа», применение которого позволяет нивелировать такие технические сложности методики ЕЛД, как ограниченность пространства, конфликт инструментов, отсутствие триангуляции и возможности осуществить полноценную экспозицию треугольника Кало.

**Результаты и обсуждение.** Возраст пациентов составил  $49,6 \pm 13,9$  лет, индекс массы тела  $29,2 \pm 4,7$ . Длительность заболевания до операции составила  $50,7 \pm 34,8$ . По полу разделение было следующим: 81,3 % женщин и 18,7 % мужчин.

У двух пациентов отмечен гангренозный холецистит, флегмонозная форма отмечена у 94 % пациентов.

Идеальная» ЕЛДХЭ без постановки дополнительных троакаров была выполнена нами в 9 (28 %) случаях. Необходимо отметить, что ЕЛД при необходимости быстро переводится в традиционную лапароскопическую технику операции путем постановки 3 дополнительных троакаров. Поэтому, учитывая приоритетность безопасности вмешательства для пациента и этап освоения методики, в сложных случаях мы не старались непременно выполнить «идеальную» ЕЛДХЭ. Постановка одного или двух дополнительных троакаров потребовалась у 20 (63 %) пациентов в группе ХЕЛД, что связано с трудностью создания адекватной тракции желчного пузыря при ОХ.

В исследовании А.П. Уханова с соавт. (2011), в группе больных с флегмонозным холециститом введение дополнительных троакаров потребовалось у 35,3 % пациентов, с гангренозным – у 76,5 %. Однако эти авторы использовали в своей работе мягкое устройства доступа SILS-port (Covidien), которое позволяет создать больший угол триангуляции инструментов в ране по сравнению с жестким портом X-cone. Конверсия в стандартную ЛХЭ выполнена нами в 3-х наблюдениях: в связи с выраженными инфильтративно-воспалительными изменениями в области шейки желчного пузыря (1), по

поводу кровотечения из пузырной артерии (1), и по причине неисправности лапароскопа (1 пациент). Перехода на открытую холецистэктомию не было.

Послеоперационное осложнение в виде абсцесса ложа желчного пузыря отмечено у 1 пациента (3,1 %) с гангренозным холециститом в инфильтрате, оперированного с постановкой 2-х дополнительных троакаров и перенесшего в анамнезе резекцию 2/3 желудка. После неудачной попытки пункционного лечения под контролем УЗИ абсцесс был дренирован через мини-доступ на 9-е сутки послеоперационного периода, наступило выздоровление. Мы считаем, что причиной развития этого осложнения послужила интраоперационная перфорация стенки желчного пузыря и оставленный при санации подпеченочного пространства свободно лежащий конкrement.

Полученные нами данные о количестве послеоперационных осложнений сопоставимы с приводимыми в исследованиях других авторов (S. Antoniou, 2011; D. Jacob, 2011). Болевой синдром был мало выражен и имел четкую тенденцию к полному регрессу боли в первые 3 суток послеоперационного периода, что подтверждается и малой потребностью во введении анальгетиков у этих пациентов: они получали в среднем по  $3,9 \pm 2,3$  инъекции трамадола за все время в стационаре. Послеоперационный койко-день составил  $6,1 \pm 3,3$  дней. Косметический результат все пациенты основной группы оценивали на уровне 5,0 баллов, так как через 30 дней после перенесенного вмешательства действительно не имели видимых рубцов на передней брюшной стенке.

**Вывод.** Полученные нами результаты позволяют с уверенностью говорить о безопасности и выполнимости ХЭЛД при остром холецистите, а также о том, что это вмешательство является малоинвазивным и сопровождается хорошим косметическим результатом. Мы считаем, что это вмешательство способно расширить арсенал малоинвазивных методов лечения острого холецистита.

Захарова Л.Н., Белов В.В., Мкртчян Д.М., Егорова И.Г.  
ГАЗУ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПРОСТАТИТА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ

**А**бсцесс простаты является осложнением острого бактериального простатита. Основным этиологическим фактором в настоящее время является *E. Coli* (60-80 % всех случаев). Другие микроорганизмы также могут играть существенную этиологическую роль – *Клебсиелла*, *P. mirabilis*, *P. aeruginosa* и др. Наиболее часто абсцесс простаты развивается у пациентов старше 50 лет, т.к. у них имеется аде-

нома простаты с нарушением мочеиспускания, а также декомпенсация сопутствующей патологии, в первую очередь сахарного диабета. Частота развития абсцесса простаты после острого простатита достигает 6 %.

Для уточнения диагноза, помимо клинических данных и ректального пальцевого исследования, используется ТРУЗИ простаты, КТ, МРТ малого таза. По данным опубликованных исследований,

флюктуация при пальцевом исследовании наблюдается в 83,3 % случаев.

**Результаты.** За истекший 2018 год в отделении экстренной урологии были пролечены 49 человек с диагнозом острый простатит. Из них, у 23 пациентов выявлены абсцессы. Возраст пациентов составил от 25 до 80 лет. Объем предстательной железы варьировал от 23 до 128 см<sup>3</sup> (средний объем 65,2 см<sup>3</sup>), объем гнойника в простате составлял от 0,5 до 20 мл. Диагноз абсцесса простаты был подтвержден ТРУЗИ простаты у 23 пациентов, наличие флюктуации при ректальном обследовании отмечено у 6 пациентов. 32 из 49 пациентов страдали аденомой предстательной железы, из них 8 пациентов имели хроническую задержку мочеиспускания. Сахарным диабетом страдали 4 человека, из них острая задержка мочеиспускания отмечена у 3 человек. Всем пациентам, страдающим сахарным диабетом, острой задержкой мочеиспускания и хронической задержкой мочеиспускания, была выполнена операция – троакарная эпицистостомия. Пункция абсцесса простаты под ультразвуковым контролем с аспирацией гнойного содержимого, промывание

полости антисептиком и последующим бактериологическим исследованием выполнена 17 пациентам. Повторная пункционная аспирация была выполнена 10 пациентам. Трансректальное вскрытие и дренирование абсцесса простаты проведены у 6 человек.

Всем пациентам проведен курс парентеральной эмпирической антибактериальной терапии с последующей заменой препаратов согласно результатам определения чувствительности к антибактериальным препаратам, а также в случае отсутствия клинического эффекта от проводимой терапии в течение 72 часов. В качестве эмпирической терапии использовалось сочетание левофлоксацина и метронидазола.

**Заключение.** Ввиду внедрения малоинвазивных методов оперативного лечения абсцесса простаты в сочетании с современной антибактериальной терапией, пребывание в стационаре таких пациентов значительно уменьшилось: койко-день составил 7,7 (при открытых операциях – 12,9). Кроме того, пункционное дренирование абсцессов простаты не требовало перевязок, использования анальгетиков, и отличалось меньшим снижением качества жизни.



**Исаков И.Н., Пластинина С.Л., Козлова А.И.**

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ УВЕИТА, ОСЛОЖНЕННОГО УВЕАЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ

Эндогенные увеиты относятся к числу актуальных, социально важных проблем в связи со значительной распространенностью этого заболевания. Одной из наиболее часто встречающихся форм среди эндогенных увеитов является увеит при системных ревматических заболеваниях (РЗ), частота которого составляет 25-50 % в структуре всех внутриглазных воспалений (Катаргина Л.А., Архипова Л.Т., 2004). Основную группу ревматических заболеваний, протекающих с поражением увеальной оболочки глаза, составляют различные виды спондилоартритов: анкилозирующий спондилит, реактивные артриты, псориатический артрит, энтеропатический артрит, болезнь Бехчета; реже увеит развивается у больных ревматоидным артритом и некоторыми другими РЗ (Разумова И.Ю. и др., 2009; Yang P. et al., 2017).

Четко прослеживаются два основных раздела лечения – лечение увеита (воспалительного процесса) и лечение увеальной глаукомы. Лечение увеита включает лечение соответствующего системного заболевания (этиотропная и неспецифическая про-

тивовоспалительная терапия) и лечение воспалительного процесса глаза (местная терапия). Увеальная глаукома представляет собой одно из наиболее частых, тяжелых осложнений передних увеитов и относится к наиболее распространенным формам вторичной глаукомы. Увеальную глаукому относят к так называемым рефрактерным формам глаукомы. Ее лечение представляет большие трудности.

Причиной формирования задних и передних периферических синехий может явиться нарушение гематоофтальмического барьера, что приводит, в свою очередь, к проникновению клеток и протеинов крови в камерную влагу и стекловидное тело. Задние синехии возникают при экссудативных процессах с выраженной опалесценцией камерной влаги. Формируется фибринозное склеивание края радужки с капсулой хрусталика, вслед за которым возникает фиброваскулярная организация экссудата. Круговая задняя синехия нарушает циркуляцию внутриглазной жидкости, приводит к повышению внутриглазного давления и смещению периферии радужки впереди (бомбированная радужка). В пло-

скости зрачка может сформироваться шварта — заращение зрачка, *occlusiurpillae*.

Периферические передние синехии формируются при смещении радужки кпереди при зрачковом блоке (также сначала фибринозное склеивание корня радужки с корнеосклеральной трабекулой, а затем организация экссудата) или с экссудацией протеинов в пространство угла передней камеры — радужно-роговичного угла и последующей организацией экссудата. Формированию гониосинехий могут способствовать крупные преципитаты в зоне радужно-роговичного угла.

Не всегда легко решить, что преимущественно привело к повышению ВГД: синехии, воспалительное повреждение трабекулы или повышение продукции водянистой влаги. Следует отметить, что эффективность медикаментозной терапии увеальной глаукомы невысока. Большинству больных с увеальной глаукомой показано лазерное или хирургическое лечение. Существует мнение, что лазерная иридэктомия при увеальной глаукоме не показана из-за органических изменений в радужно-роговичном углу и высокой частоты облитерации сформированных лазером отверстий в радужке (Катаргина Л.А., Архипова Л.Т., 2004).

Однако Spencer NA et al. (2001) получили умеренный положительный эффект Nd:YAG лазерной иридэктомии при увеальной закрытоугольной глаукоме с бомбажем радужки. Разработанная Барановым И.Я. и Клявиной А.Е. (1989) модификация иридэктомии — прикорневая одноимпульсная лазерная иридэктомия — обеспечивает хороший гипотензивный эффект у больных с увеальной глаукомой при органических изменениях радужно-роговичного угла. При этом, кроме ликвидации зрачкового блока, достигается одновременно благоприятное воздействие на структуры камерного угла: разрушение гониосинехий и «выбивание» пигмента в прилежащей зоне трабекулы, расширение камерного угла в зоне лазерного воздействия, что способствует улучшению условий для оттока внутриглазной жидкости через данный участок трабекулы. Прикорневая одноимпульсная лазерная иридэктомия обеспечивает нормализацию ВГД при увеальной глаукоме в ближайшие сроки. В большинстве случаев отмечается и анатомический эффект, который состоит в устранении бомбажа радужки и частичном расширении радужно-роговичного угла, в основном, в зоне, соответствующей аппликации лазерного луча.

Различия в эффективности лазерного и хирургического лечения объясняются значительно большей выраженностью обострения увеита в ответ на операцию с вскрытием глазного яблока, что ухудшает исход данной операции. Лазерная же иридэктомия, как правило, не сопровождается серьезным обострением иридоциклита. Наблюдаемое небольшое усиление воспалительной реакции легко устраняется с помощью местного применения кортикостероидов и неспецифических противовоспалительных препаратов, без усиления базовой специфической

терапии. Трабекулэктомия более эффективна при дополнении ее препаратами-антиметаболитами — 5-фторурацилом или митомицином-С.

#### **Клинический пример.**

Пациент Х., 37 лет. В анамнезе эпизоды серозно-пластического увеита (предположительно ревматической природы) на левом глазу в 2016 и 2017 гг. На фоне проводимой терапии выздоровление. Для верификации диагноза направлялся к ревматологу амбулаторно, однако пациент не дообследовался. В середине декабря 2018 года обратился за неотложной помощью с жалобами на сильные боли и снижение зрения справа в течение трех дней.

Объективно: VisOD = светоощущение; VisOS = 0,3 с-1,5 = 0,9.

ВГД OD = 32 мм рт. ст.; OS = 18 мм рт. ст.

*Правый глаз:* кожа век не изменена. Смешанная инъекция глазного яблока. Резкая цилиарная болезненность. Роговица — отек эпителия, преципитаты мелкие в нижних отделах роговицы. Передняя камера неравномерная, мелкая в оптическом центре, щелевидная по периферии. Во влаге передней камеры — клеточная взвесь. Радужка отечна, отмечается бомбаж радужки. Зрачок узкий, неправильной формы, на свет не реагирует, Круговая синехия по всему зрачковому краю. Хрусталик прозрачен. Рефлекс с глазного дна — розовый, детали глазного дна не просматриваются.

*Левый глаз:* кожа век не изменена. Конъюнктивистая чистая. Роговица прозрачная. Передняя камера глубокая, влага передней камеры прозрачная. Рисунок радужки сохранен. Зрачок правильной формы, реагирует на свет, по зрачковому краю имеются старые синехии. Хрусталик прозрачен. Глазное дно: ДЗН бледно-розовый, границы четкие. Экскавация 0,4. Соотношение ретинальных сосудов не изменено.

На следующий день пациенту была выполнена лазерная базальная иридэктомия с формированием сквозной колобомы. Проведение процедуры осложнялось выраженным отеком роговицы. После лазерного лечения на фоне дополнительной антигипертензивной терапии ВГД снизилось до 22 мм рт. ст., купирован болевой синдром. Однако передняя камера углубилась незначительно, бомбаж радужки сохранялся.

На фоне проводимой противовоспалительной терапии и мероприятий, направленных на расширение зрачка (турунда с мезатоном, субконъюнктивальные инъекции мидриатиков, электрофорез с мидриатической смесью), отмечалась положительная динамика — купирован болевой синдром, роговица стала прозрачной, преципитаты рассосались. Однако, круговая синехия и бомбаж радужки сохранялись. Бомбаж радужки в послеоперационном периоде расценивался нами как облитерация сформированного лазером отверстия в радужке.

Учитывая клиническую картину, был проведен консилиум с целью решения вопроса повторения лазерной иридотомии или хирургического рассечения спаек. В итоге было решено попытаться расширить имеющуюся колобому и сформировать еще

одну. После проведения повторной лазерной иридотомии передняя камера углубилась до средней. Несмотря на сращение зрачка, внутриглазное давление компенсировалось на уровне 11 мм рт. ст. (на ББ и ИКА), острота зрения повысилась с коррекцией -1,5 Д до 0,5. Жалоб пациент не предъявлял.

За время нахождения в стационаре пациенту было проведено обследование. По результату В-сканирования — в стекловидном теле обоих глаз определялись подвижные плавающие мелкие помутнения. По рентгенографии грудной клетки — патологических изменений не выявлено. Иммуноферментный анализ сыворотки крови показал высокие титры антител к токсоплазмозу (класса IgG > 200 МЕ/мл) и к ЦМВ (класса IgG).

Пациента консультировал ЛОР-врач: острых гнойно-воспалительных и хронических заболеваний со стороны ЛОР-органов нет. Признаки острого ринита. Осмотрен стоматологом, рекомендовано удалить зубы 25, 28, 38, 36. Лечение 24, 37, 48 зубов. Пациенту были даны следующие рекомендации терапевтом — определение HLA-B 27, РФ, рентгенография крестцово-подвздошных суставов, позвоночника (с целью исключения болезни Бехтерева). С результатами обследования — консультация ревматолога.

Данный клинический случай интересен достаточно тяжелым течением увеита, наличием бомбажа радужки, купированным при помощи лазерного лечения, а также достаточно прочной круговой задней синехией, разорвать которую не удалось, несмотря на активную противовоспалительную терапию, а также субконъюнктивальные инъекции мидриатиков. Клинически этиология предположительно ревматической природы, но точно верифицировать диагноз, к сожалению, не удалось.

В этом случае базальная лазерная иридэктомия обеспечила нормализацию ВГД при увеальной глаукоме в ближайшие сроки. Устранен бомбаж радужки, купирован болевой синдром, стойко нормализовано внутриглазное давление, сохраняется функционирующая базальная колобома. Отмечается и анатомический эффект — частично расширен угол передней камеры. Полагаем, что при увеальной глаукоме целесообразно назначать лазерную иридэктомию до микрохирургических антиглаукомных операций, а последние применять лишь при отсутствии эффекта от лазерной иридэктомии.

Эффективность лазерной иридэктомии и отсутствие существенных осложнений позволяет использовать ее не только при увеальной глаукоме, но и при увеальной офтальмогипертензии, что обеспечивает расширение угла передней камеры, устранение бомбажа радужки, предупреждает развитие глаукомы и вторичной дистрофии роговицы.

Достаточно высокая эффективность лазерной иридэктомии при всех стадиях увеальной глаукомы, по всей вероятности, объясняется большей сохранностью просвета шлеммова канала и его стенок, по сравнению с состоянием дренажной системы при первичной глаукоме. Патогистологические исследования Нестерова А.П. показали, что при первичной глаукоме изменения в шлеммовом канале и юкстаканаликулярном слое возникают уже в ранние сроки. При увеальной же глаукоме, по всей вероятности, изменения длительно локализуются преимущественно в претрабекулярном и частично трабекулярном слое, чем и можно объяснить более высокую эффективность лазерной иридэктомии при увеальной глаукоме, по сравнению с первичной закрытоугольной глаукомой с наличием органических изменений в камерном углу.



**Исаков И.Н.**

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ИНСУЛЬТА

**П**о данным статистики, острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) являются одной из причин стойкой утраты трудоспособности во всем мире. Согласно Федеральной службе государственной статистики РФ, сосудистые заболевания сосудов мозга занимают второе место в структуре смертности от болезней системы кровообращения (39 %) и общей смертности населения (23,4 %). В Российской Федерации ежегодная смертность от инсульта остается одной из наиболее высоких в мире (374 на 100 тыс. населения). В структуре сосудисто-мозговых заболеваний доминирующую роль играют окклюзирующие поражения

сосудов дуги аорты и их ветвей. В России ежегодно выполняются около 11 тысяч операций на сонных артериях при потребности 100-120 тысяч. Причина ОНМК в резком уменьшении церебральной перфузии, приводящей к гибели нервных клеток. Выделяют ишемический, геморрагический инсульт и преходящие нарушения мозгового кровообращения. В большинстве случаев у больных с ОНМК присутствуют те или иные нарушения зрительных функций — снижение остроты зрения, качества зрения, дефекты в поле зрения, различные глазодвигательные нарушения (страбизм, нистагм, недостаточность конвергенции). Между тем, сосудистая

катастрофа происходит только на «подготовленной почве». Развитию ОНМК предшествуют изменения сосудов в организме и головном мозге. Причем, степень «изношенности» сосудов увеличивается с возрастом.

Перспективным направлением повышения эффективности лечебных мероприятий является выявление предикторов инсульта. В настоящее время анализируются множество клинических признаков для стратификации риска возникновения инсульта. Наибольшую популярность среди клиницистов имеют прогностические системы SCORE и CHADS<sub>2</sub> (CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc), в которых используются такие показатели, как возраст, курение, уровень общего холестерина, артериальное давление и др. Однако, данные системы могут недооценивать вероятности развития острых нарушений мозгового кровообращения у пациентов.

Все вышперечисленное заставляет искать более точные предикторы развития инсульта и других сосудистых и дегенеративных изменений головного мозга. В связи с этим, определенный интерес представляет изучение изменений со стороны сетчатки у таких больных. Поскольку анатомически сетчатая оболочка состоит из ганглиозных клеток, аксоны которых образуют зрительный нерв, чьи волокна являются, по сути, аксонами ЦНС, то сетчатка — это единственная часть человеческого тела, которая дает возможность *in vivo* исследовать микроциркуляцию церебрального кровообращения неинвазивно.

Кроме того, иммунные реакции, происходящие в глазу очень сходны с реакциями в головном и спинном мозге. Также стоит отметить высокую роль исследований зрительного нерва для понимания патологических изменений, происходящих в головном мозге. Так, например, большая часть знаний о реакции аксонов на травму ЦНС, была получена в результате исследований зрительного нерва.

Изменения в сосудистой системе сетчатки дают ключ к сосудистому статусу других органов. Гипертоническая болезнь, сахарный диабет, курение, гиперхолестеринемия, избыточный вес, малоподвижный образ жизни, пожилой возраст — все это состояния, при которых имеются изменения микроциркуляции на фоне сосудистых изменений, и эти изменения заметны при исследовании сосудов глазного дна (гипертоническая ангиопатия, диабетическая ретинопатия, ангиосклероз сосудов сетчатки и так далее). Жалобы на зрение, изменения сосудов и нервной ткани в сетчатке относятся к числу самых ранних симптомов при деменции, болезни Паркинсона, болезни Альцгеймера. Высока также взаимосвязь между наличием ВМД у пациента и сердечно-сосудистой патологии.

Все вышперечисленное говорит о том, что поиск специфических изменений в сетчатке имеет высокий потенциал для выявления предикторов развития заболеваний головного мозга.

Согласно исследованиям Wolz J. et al. (2017), у больных перенесших инсульт чаще выявляются атрофические изменения зрительного нерва, а также

сужение сосудов (артериол) и артериовенозный перекрест. Причем данные изменения коррелируют с возрастом. Чем возраст больного выше, тем более выражены данные изменения. По мнению исследователей, причина развития атрофии зрительного нерва может быть связана с нарушением сосудистой перфузии головного мозга и зрительного нерва на фоне сосудистых изменений при инсульте и при хронической артериальной гипертензии. Артериальная гипертензия — это основной фактор риска развития инсульта. На фоне повышенного артериального давления увеличивается мышечный тонус гладких мышечных волокон сосудистой стенки артериол головного мозга и сетчатки и как следствие ее просвет сужается. Уменьшение просвета артериол в сетчатке приводит к уменьшению капиллярного тока и развитию ишемии (Ritt M. et al., 2012).

Кроме этого, проспективные исследования на животных моделях показали, что инсульт связан с функциональными нарушениями сетчатки, включая истончение слоев сетчатки, реактивный глиоз, повышенную экспрессию генов, связанных с клеточным повреждением и гипоксией, фрагментацию ДНК и нейродегенерацию зрительного нерва (Kalesnykas G., 2008). Большой интерес представляют исследования, в которых говорится о микроизменениях сетчатки еще до того, как произошла сосудистая катастрофа.

Существуют следующие изменения сетчатки, отражающие изменение сосудов в организме и имеющих определенную связь с ОНМК. К ним относятся признаки гипертонической ретинопатии, диаметр сосудов сетчатки, признаки диабетической ретинопатии, непроходимость ЦАС, окклюзия вен сетчатки и возрастная макулярная дегенерация (Sprgdhuber A. et al., 2018).

#### **Связь инсульта и гипертонической ретинопатии**

В СССР первые попытки оценить сосудистую систему сетчатки с количественными параметрами были описаны еще Красновым в 1948 году. Он разработал классификацию сосудистых изменений при гипертонической болезни, которая широко применяется офтальмологами и в настоящее время при консультации больных неврологического, кардиологического и терапевтического профиля. Согласно классификации, выделяют три стадии гипертонической ангиопатии: I стадия — гипертоническая ангиопатия, II стадия — гипертонический ангиосклероз, III стадия — гипертоническая ангиоретинопатия. Позже А.Я. Виленкина (1948) добавила еще один пункт — гипертоническую нейроретинпатию.

Boltz et al. показали, что капиллярный кровоток артериол сетчатки может регулироваться миогенной авторегуляцией, в которой высвобождение оксида азота играет ведущую роль в нарушении капиллярного кровотока.

Ritt M. et al. (2012) в своих исследованиях доказали, что капиллярный кровоток уменьшается за счет влияния ингибитора синтеза оксида азота N-монометил-L-аргинина (L-NMMA). У пациентов

с увеличенным отношением стенки к люмену капилляр сетчатки было обнаружено, что поток уменьшается в меньшей степени по сравнению с теми, которые имеют нормальное соотношение между стенками, несмотря на введение L-NMMA. Это указывает на то, что структурное ремоделирование стенок небольших артериальных сосудов сетчатки связана с уменьшенной эффективностью или функциональностью системы автоматического регулирования NO, снижающей капиллярный кровоток сетчатки, что приводит к ишемии и, таким образом, способствует дегенерации оптических нервные волокна.

Naureh et al. (2000) исследовали связь артериальной гипертензии и атеросклероза с атрофией зрительного нерва в экспериментальном исследовании 25 макак-резусов. Он обнаружил, что хроническая экспериментальная артериальная гипертензия и атеросклероз привели к локальному разрушению слоя нервного нерва сетчатки как признаку повреждения зрительного нерва. На этом фоне можно предположить, что частые проявления атрофии зрительного нерва у пациентов с инсультом могут быть связаны с изменением сосудистых изменений сетчатки при артериальной гипертензии и атеросклерозе. Сосуды сетчатки и сосуды головного мозга имеют общие эмбриологические, анатомические и физиологические характеристики, именно поэтому капилляры сетчатки могут отражать церебральные микрососудистые изменения.

#### **Связь инсульта и непроходимости ЦАС**

Крупное популяционное пятилетнее исследование Beaver Dam Eye лиц в возрасте от 43 до 86 лет показало, что пациенты с непроходимостью ЦАС в анамнезе имели в 2,61 раза достоверно больший риск смерти от инсульта, чем остальные пациенты (Klein R., 1999). Инсульт у пациентов до 65 лет, перенесших непроходимость ЦАС или ее ветвей, в 1,26 раза выше, чем у более пожилых пациентов (Rim TH. et al., 2016).

#### **Связь инсульта и окклюзии вен сетчатки**

Wu CY. et al. провели мета-анализ всех продольных когортных исследований, опубликованных в PubMed, Embase и Кокрановской библиотеке до 7 апреля 2018 года, в которых оценивалась связь окклюзии вен сетчатки с сердечно-сосудистыми заболеваниями и смертностью. В результате с высокой долей вероятности было показано, что наличие в анамнезе окклюзии ЦВС или ее ветвей повышало риск развития инсульта в 1,45 раза.

#### **Связь инсульта и ВМД**

Также M. Kamran Iqbal и соавт. в своих работах показали, что у ряда лиц с ВМД риск инсульта выше, чем у пациентов, не имеющих дегенеративных изменений в заднем полюсе. Причем для более поздних стадий ВМД в общей популяции пожилых людей характерна связь с внутримозговыми кровоизлияниями, а не с инфарктами головного мозга. Для ранних стадий ВМД не было выявлено риска ОНМК. Схожие данные получены австралийскими исследователями. Jennifer S.L. и соавт. показали, что пациенты 49-75 лет с поздней ВМД имеют в

5 раз большие риски смерти из-за сердечно-сосудистых заболеваний и в 10 раз больший риск смерти из-за инсульта.

#### **Связь инсульта и диабетической ретинопатии**

Согласно исследованиям WESDR у людей с диабетом 2 типа и наличием ПДР риск развития в 6 раз выше, смертность в 2 раза выше, чем в контрольной группе (Klein R. et al., 1999).

#### **Связь инсульта с изменениями диаметра сосудов сетчатки**

Andrea Sprudhuber и соавт. в своем исследовании использовали метод, основанный на оценке цветного изображения сосудов сетчатки. Авторы ввели при помощи специальной компьютерной программы Vessel Thickness Measurement новый параметр «плотность сосудистой оболочки» - retinal vascular density determined (RVD). В результате исследований ученые пришли к выводу, что RVD уменьшается с возрастом, однако в группе пациентов, перенесших инсульт, данный показатель был достоверно меньше. Авторы предлагают использовать данный метод для выявления ранних изменений в сосудистой системе сетчатки у пожилых людей с цереброваскулярными заболеваниями. Doubal F.N. et al. (2009) в своих работах указывают на связь между микрососудистыми аномалиями сетчатки и инсультом любой локализации. Наличие ретинопатии является риском развития инсульта в любом возрасте. Если пациент имеет в анамнезе непроходимость ЦАС, то риск развития инсульта многократно возрастает.

Данные работы пересекаются с исследованием ARIC (The Atherosclerosis Risk in Communities study), проспективном исследовании для изучения сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска. В данной работе, кроме прочего анализировались фотографии сетчатки больших сердечно-сосудистыми заболеваниями. В результате было выявлено, что у участников с поражениями глазного дна в виде микроаневризм, кровоизлияний в сетчатку и мягкими экссудатами имели более высокий риск развития инсульта в течение 3-х лет (Kalesnykas G. et al., 2008).

Определенный интерес представляют отечественные работы по изучению роговичной термометрии в качестве мониторинга церебральной перфузии. Дистанционная корнеотермометрия — это метод бесконтактного измерения температуры роговицы глаза. В основе данного метода лежит принцип симметричности, где сравнивается величина температуры в симметричных зонах. Данная идея «градиента температуры» в диагностике ишемии зрительного нерва методом дистанционной термографии была впервые предложена Саакян С.В. и Пантелеевой О.Г. в 2007 году в диагностике воспалительных заболеваний глаза. За счет того, что роговица и хрусталик являются бессосудистыми зонами, исключаются факторы, влияющие на интенсивность инфракрасного излучения. Авторы утверждают, что данный метод экспресс-диагностики ишемии головного мозга методом инфракрасной

корнеотермометрии позволяет выявлять пациентов с поражением ВСА на доклинической стадии и в стадии клинических проявлений. Также в зависимости от величины градиента температуры можно предположить степень стеноза сосудов дуги аорты (Матюшечкин И.В. и др., 2014).

**Заключение.** Для снижения смертности или потери трудоспособности от инсульта необходима не только правильная интерпретация факторов риска

развития инсульта, но и его диагностика в ранние сроки до манифестации и развития жизнеугрожающих осложнений. Это задача, в первую очередь, клиницистов неврологического и терапевтического профиля. Однако, офтальмологическое исследование состояния сосудов сетчатки является перспективным направлением поиска предикторов инсульта в связи с неинвазивностью и относительной простотой данных методов исследования.



<sup>1</sup>Исакова Н.А., <sup>1</sup>Бондаренко Н.А., <sup>2</sup>Полукарова Е.А., <sup>2</sup>Пеганова М.А., <sup>1,2</sup>Ковалева Ю.В., <sup>1</sup>Айкина Т.П., <sup>1</sup>Елдинова О.Г.

<sup>1</sup>ГАОУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк

## ЛОГОПЕДИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОСТРОМ НАРУШЕНИИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

**О**строе нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) — одна из наиболее важных медико-социальных проблем, что обусловлено их высокой долей в структуре заболеваемости и смертности населения, значительными показателями временных трудовых потерь и первичной инвалидности.

По данным статистического анализа, ежегодно в России инсульт поражает около 0,5 млн человек с показателем заболеваемости 3 на 1000 населения. При этом показатель заболеваемости от инсульта оценивается как 400-450 тыс. инсультов, из них на долю ишемического инсульта приходится около 80 %, остальные 20 % составляют различные клинические формы геморрагического инсульта. Распространенность острого нарушения мозгового кровообращения варьирует в широких пределах и приблизительно оценивается как 200 случаев на 100 тысяч населения (Мусин Р.С. и соавт., 2017).

Постинсультная инвалидизация занимает 1-е место среди всех причин инвалидности и составляет 3,2 на 10000 населения. К труду возвращаются лишь 20 % лиц, перенесших ОНМК, при том что 1/3 заболевших — люди трудоспособного возраста. В стране проживают более 1 млн человек, перенесших ОНМК, причем 80 % из них являются инвалидами (Ковальчук В.В. и соавт., 2014).

Приведенные данные свидетельствуют о необходимости дальнейшего совершенствования и повышения эффективности реабилитации пациентов, перенесших сосудистые катастрофы. Целью реабилитации является возвращение пациента к активной социально-бытовой деятельности, создание оптимальных

условий для его активного участия в жизни общества и в конечном итоге — улучшение качества жизни как самого больного, так и его родственников.

Для этого применяется комплекс мероприятий, направленных на восстановление нарушенных вследствие ОНМК функций нервной системы, который проводится мультидисциплинарной бригадой отделения, включающей врача невролога, врача лечебной физкультуры, врача по медицинской реабилитации, врача по восстановительной медицине, врача-физиотерапевта, логопеда, инструктора по лечебной физкультуре, медицинского психолога, социального работника и, при наличии медицинских показаний, иных специалистов, начинаясь с первого дня оказания медицинской помощи в отделении и продолжаясь после выписки из отделения в медицинских организациях, оказывающих медицинскую реабилитацию.

Организация медицинской реабилитации в Российской Федерации регламентирована приказом Минздрава РФ от 29.12.2012 г. № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации». Медицинская реабилитация осуществляется в три этапа.

Первый этап медицинской реабилитации проводится в остром периоде ОНМК в отделениях реабилитации и интенсивной терапии медицинских организаций по профилю основного заболевания, куда больного доставляют бригадой скорой медицинской помощи. Реабилитационные мероприятия начинаются после ликвидации угрозы для жизни пациента, в первые 12-24 ч от начала инсульта, и проводятся

всем пациентам при отсутствии противопоказаний к методам реабилитации. Второй этап медицинской реабилитации осуществляется в ранний восстановительный период инсульта. Поздний реабилитационный период, период остаточных явлений в стационарных условиях реабилитационных центров или отделениях реабилитации проводится при наличии у пациентов подтвержденной результатами обследования перспективы восстановления функций.

При поступлении пациента в блок интенсивной терапии мультидисциплинарная бригада определяет задачи реабилитации и план ведения пациента. При отсутствии противопоказаний на первом этапе реабилитации с первых часов начинают проводить такие реабилитационные мероприятия, как постуральная коррекция, пассивная гимнастика, пассивное растяжение, лечебный массаж, пассивная вертикализация. Вертикализация — это метод профилактики и лечения иммобилизационного синдрома у больных, перенесших состояние острой церебральной недостаточности любой этиологии, и находящихся в условиях постельного режима более 24 часов с целью обеспечения поддержания максимального уровня мобильности (гравитационный градиент) против силы тяжести вне зависимости от ментального и двигательного статуса пациента.

Наиболее частым последствием инсульта является нарушение речевой функции, проявляющееся в форме дизартрий, афазий, а последствиями таких расстройств являются нарушения когнитивных функций (внимание, память, гнозис, праксис), нарушения глотания, которые требуют особых программ лечения и коррекции. Эти симптомы радикальным образом меняют привычный уклад жизни пациента и его близких, и могут явиться причиной инвалидизации. Возникает необходимость длительного, серьезного лечения, а также проведения реабилитационных мероприятий, направленных на восстановление утраченных функций.

Логопедическая помощь оказывается в соответствии с приоритетами оказания специализированной помощи населению и показана всем пациентам, у которых отмечаются расстройства речи, голоса, глотания. Успешность восстановления речевой функции зависит от многих факторов: тяжести основного заболевания, характера нарушения мозгового кровообращения, локализации и размера очага поражения, от времени начала занятий, от правильно выбранных методов логопедической работы, отношения больного и родственников к сложившейся ситуации и лечению.

На раннем этапе после мозгового инсульта рекомендована работа при относительно пассивном участии больного в процессе восстановления речи, без использования схем. Раннее начало занятий предотвращает фиксацию патологических симптомов и направляет восстановление по наиболее целесообразному пути. Отсутствие регресса постинсультных речевых нарушений ассоциируется с неблагоприятными функциональными исходами заболевания.

Целью логопедической помощи, оказываемой на первом этапе медицинской реабилитации, является начальная коррекция речи, ВПФ, коррекция дисфагии. На втором этапе — восстановление речи до уровня коммуникации с мультидисциплинарной бригадой и привлечение внимания, коррекция ВПФ. На третьем этапе — восстановление речи, ВПФ, адаптация больного к повседневной жизни.

**Материал и методы.** В ГАУЗ КО НГКБ № 1 проводятся все 3 этапа медицинской реабилитации. За период с 01.2018 г. по 12.2018 г. взяты на логопедические занятия на всех трех этапах 697 пациентов. В зависимости от степени восстановления, на каждом этапе реабилитации по шкале Рэнкина маршрутизация пациентов проводилась одним или тремя этапами в соответствии с приказом Департамента охраны здоровья населения Кемеровской области от 14.03.17 г. На I этапе медицинской реабилитации в отделении интенсивной терапии РСЦ ГАУЗ КО НГКБ № 1 взяты на занятия пациенты с речевыми нарушениями в остром периоде заболевания при стабильном клиническом состоянии и наличии перспективы восстановления функции 497 человек. Из них, с афатическими нарушениями — 199 чел. (40,1 %), с дизартрией — 298 чел. (59,9 %).

На II этапе медицинской реабилитации в этом отделении переведены 93 пациента, достигшие 4-5 баллов по шкале Рэнкина. Из них, с афатическими нарушениями — 41 чел. (44,1 %), с дизартрией — 52 чел. (55,9 %).

Пациенты с восстановлением выписаны, а остальные пациенты были направлены в отделение восстановительного лечения ГАУЗ КО НГКБ № 1 («Сосновка») с баллами 3-4 по шкале Рэнкина. На III этапе в отделение амбулаторной медицинской реабилитации ГАУЗ КО НГКБ № 1 поступили 107 пациентов с баллами 1-2 по шкале Рэнкина. Из них, с афазией — 38 чел. (35,5 %), с дизартрией — 69 чел. (64,5 %).

**Результаты.** На I этапе реабилитации основной акцент делался на активизацию внимания, стимулирование общей активности, речевой деятельности. Результаты восстановительного обучения на I этапе показали: практическое восстановление — у 9,2 %, улучшение — у 55,6 %, незначительное улучшение — у 15,5 %, без изменений — у 19,7 % лиц.

На II этапе проводилось стимулирование произнесения простой коммуникативной фразы, работа с пониманием речи. Результаты: практическое восстановление речи — у 14 % больных, улучшение — у 48 %, незначительное улучшение — у 19 %, без изменений — у 14 %.

На III этапе большое внимание уделялось фразовой речи. В результате получено практическое восстановление — 31,4 %; улучшение — 52,4 %; незначительное улучшение — в 15,8 % случаев.

**Заключение.** Речевые нарушения у постинсультных больных требуют внимания в выборе методов диагностики и лечения на разных этапах реабили-

тации. Вовремя начатое восстановительное лечение в соответствии с этапом реабилитации способствует

более быстрому и полному восстановлению утраченной или нарушенной функции.



<sup>1</sup>Исакова О.В., <sup>1</sup>Зорина В.Н., <sup>2</sup>Баженова Л.Г.

<sup>1</sup>ГАОУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России,

г. Новокузнецк

## ПЕРСОНИФИКАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО СИНДРОМА

В настоящее время в лечении менопаузальных расстройств применяется медикаментозная (гормональная, негормональная) и немедикаментозная терапия. Менопаузальная гормональная терапия (МГТ) считается «золотым стандартом» при лечении климактерического синдрома (КС) (Аккер Л.В., 2010). Своевременное ее назначение позволяет эффективно лечить проявления КС, профилактировать сердечно-сосудистые заболевания, остеопороз, болезнь Альцгеймера. Однако доля женщин, использующих МГТ, остается низкой (Юренева С.В., Ильина Л.М., 2014) вследствие гормонофобии, побочных реакций на препараты, противопоказаний к терапии (Апетов С.С., 2014). При невозможности использовать МГТ, популярность приобретают негормональные методы (МнГТ) коррекции КС, в том числе препаратом синтетического генистеина – самого активного из фитоэстрогенов, обладающего антиоксидантной, гиполипидемической, антиатерогенной и антипролиферативной активностью. При этом вопросы клинической эффективности фитоэстрогенов актуальны, противоречивы и сравниваются многими исследователями с эффектом плацебо (Кузнецова И.В., 2013).

**Цель нашего исследования** – персонафицировать подбор генистеин-содержащего препарата в дозе 60 мг в сутки для лечения КС.

**Материалы и методы исследования.** Нами обследованы 119 женщин с КС в возрасте от 46 до 56 лет ( $52,3 \pm 0,52$  лет). Наблюдение велось в течение года: до, через 3, 6, 9 и 12 месяцев лечения. В исследование были включены пациентки переходного менопаузального и раннего постменопаузального периодов с КС. Критериями исключения являлись: хирургическая менопауза; онкологическая, психическая, аутоиммунная и эндокринная патология, соматические заболевания в стадии суб- и декомпенсации; прием препаратов МГТ и МнГТ последние 3 месяца. Нами были использованы клинико-инструментальные методы исследования с акцентом на подсчет Модифицированного Менопаузального Индекса (по Купперману в модификации Е.В. Уваровой). Статистическая обработка данных

велась с использованием программ InStat-II и SPSS Statistics.

**Результаты.** Эффект от приема генистеин-содержащего препарата был накопительным и достигал максимума к шестому месяцу лечения, как при легкой, так и при умеренной степени тяжести течения КС ( $p = 0,0001$  и  $p < 0,0001$ ). Клиническая эффективность фитоэстрогена при дальнейшем использовании стабилизировалась. Особенно эффективен генистеин-содержащий препарат был при купировании нейровегетативных и психомоциональных симптомов: потливость, приливы, нарушения сна, лабильность настроения ( $p < 0,05$ ). При приеме генистеин-содержащего препарата 60 мг/сутки в течение трех месяцев женщины с тяжелой формой КС не отмечали эффекта от лечения. У 26 % женщин с легкой формой заболевания и у 39 % – с умеренной зарегистрирован возврат симптомов КС. Наиболее выраженное снижение эффективности препарата женщины ощущали при возникновении стрессовых ситуаций на работе и дома ( $p < 0,0001$ ). Побочные реакции на фоне лечения генистеин-содержащим препаратом отмечались у 16 % женщин в первые 3 месяца приема: 13,5 % – периодически возникающая головная боль сжимающего характера (особенно в первые 2-3 недели лечения); 8 % – мастодиния и масталгия; 1,7 % – тошнота.

Как отмечалось выше, препарат генистеина у некоторых пациентов был неэффективен. Для выявления предикторов клинической эффективности препарата генистеина 60 мг/сутки нами была построена математическая модель с помощью уравнений логистической регрессии. Проанализирован набор 2-х количественных и 13 качественных переменных, были выделены 6 переменных, имеющих высокую значимость при оценке клинической эффективности генистеин-содержащего препарата 60 мг/сутки (таблица). Чтобы облегчить процедуру подсчетов, произведен пересчет значимых факторов в баллы при помощи логарифма отношения шансов.

При пороговом балле, равном 65, прогностичность положительного результата составила 97 %, при сумме баллов  $< 65$  – 95 %. Анализ анамнестич-

Таблица  
Пересчет анамнестических данных женщин с КС в баллы

Факторы риска	p	Баллы
Возрастной период – ранняя постменопауза	0,012	23
Наличие миомы тела матки	0,007	21
Наличие мастопатии	0,003	20
Проводилась аппендэктомия	0,007	14
Проводилось выскабливание стенок цервикального канала и полости матки	0,033	12
Проводилась диатермоэлектрокоагуляция (ДЭК)	0,037	10

ческих данных при использовании математической модели логит-регрессии позволил сформировать совокупность предикторов клинической неэффективности генистеин-содержащего препарата в дозе 60 мг в сутки с высоким уровнем конкордации, равным 96 %. Чувствительность разработанного метода прогноза составляет 98 %, специфичность – 89 %.

**Выводы.** Лечение генистеин-содержащим препаратом в дозе 60 мг/сутки было высокоэффективным у женщин с КС легкой и умеренной степенями тяжести течения, неэффективным – при тяжелой

его форме. При этом побочные эффекты на фоне лечения препаратом генистеина наблюдались в 16 % случаев. После пика эффективности препарата генистеина в первые полгода лечения отмечена стабилизация его эффекта с тенденцией к снижению у 26-39 % женщин спустя 9-12 месяцев приема, что потребовало дальнейшего изучения с целью выявления предикторов его неэффективности. Применение разработанной математической шкалы позволяет повысить эффективность использования генистеин-содержащего препарата в дозе 60 мг/сутки.

Кайдалов С.Ю., Поветьев А.В., Тузовский А.А., Жарский Е.Ю., Мухаммедов Н.М.,  
Догадин М.Ю., Локтеев А.Ю.

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## СУММАЦИЯ НАБЛЮДЕНИЙ ЛЕЧЕНИЯ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ (43-B, 43-C)

Неудовлетворительные результаты лечения переломов голени по типу «пилона» составляют от 6 до 35 %, приводя к снижению профессиональной работоспособности и даже к инвалидности (8-9 %) [Tarkin I.S. et al., 2008; White T.O. et al., 2012]. В настоящее время уже доказаны преимущества раннего восстановления функции голеностопного сустава (ГСС) и разработаны технологии хирургических вмешательств с ревизией полости сустава, восстановлением капсульно-связочного аппарата и стабильно-функциональным остеосинтезом [Chowdhry M., Porter K., 2010].

**Цель исследования** – оценка лечения при сложных внутрисуставных переломах дистального метаэпифиза большеберцовой кости (43-B, 43-C).

**Материал и методы.** За период с 2010 по 2018 гг. в травматолого-ортопедическом отделении № 2 ГАУЗ КО НГКБ № 1 произведены операции 163 пациентам с внутрисуставным переломом дистального метаэпифиза большеберцовой кости. Мужчин было 82 (50,3 %), женщин – 81 (49,7 %). Средний возраст составил 42 года. У 86 % травмы получены в возрастном диапазоне от 18 до 63 лет,

т.е. в трудоспособном возрасте. Согласно классификации АО/ASIF, переломов типа 43-B1 – 2 случая (1,2 %), 43-B2 – 22 (13,5 %), 43-B3 – 21 (12,9 %), 43-C1 – 32 (19,6 %), 43-C2 – 75 (46 %), 43-C3 – 11 (6,7 %). Открытые переломы наблюдались у 46 больных (28,2 %).

Диагностику осуществляли путем клинического осмотра и стандартной рентгенографии в двух проекциях до и после операции, и через 6 месяцев после операции.

Оперативное лечение применялось в 100 % случаев. На первом этапе у 43 пациентов с открытыми переломами использовали фиксацию аппаратом наружной фиксации и ПХО открытого перелома, в остальных случаях – скелетное вытяжение за пяточную кость. Оперативное вмешательство включало в себя обязательную ревизию суставной полости, восстановление всех поврежденных капсульно-связочного аппарата и дистального межберцового синдесмоза, стабильный остеосинтез метаэпифиза и заднего края пластинами (LCP Metaphyseal Plates for distal medial tibia, LCP Distal Tibia Plates, LCP Medial Distal Tibia Plates, LCP Anterolateral Distal Tibia Plates,

LCP Pilon Plates) и винтами (Locking and standard screws). Стабилизация вилки ГСС позволила применить раннее функциональное лечение. Завершали вмешательство наложением швов на передний отдел капсулы сустава, и в 13 случаях – шов разрыва дельтовидной связки. Гипсовая иммобилизация использовалась в 21 случае: в связи с остеопорозом – 8, при выполнении шва дельтовидной связки – 13. Отдаленные результаты оценивались в сроки от 12 до 43 месяцев по шкале Ankle-Hindfoot.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе выполнения артротомий с ревизией сустава обнаружены многочисленные и разнообразные мягкотканые и хондральные повреждения. Во всех наблюдаемых случаях имели место повреждения капсулы сустава. В 100 % случаев выявляли разрушения артикулирующих поверхностей. При этом суставную полость заполняли раздробленные свободные хрящевые фрагменты, разных размеров и в различном количестве. В 15 случаях наблюдали маргинальный остеохондральный перелом медиального края блока таранной кости. В большинстве случаев обнаруживали интерпозицию связок и надкостницы между отломками.

Стабильность вилки ГСС и восстановление всех капсульно-связочных повреждений позволили начать ранние реабилитационные мероприятия. Иммобилизационный период свели к разумному минимуму. Вопрос о необходимости иммобилизации гипсовой повязкой решали индивидуально. Обычно оставляли съемную лонгету на две недели у пациентов с остеопорозом, назначая ежедневную разработку функции активными движениями, постепенно включая конечность в возрастающую опорную нагрузку. Через 6-8 недель после операции больные уже ходили с полной нагрузкой на оперированную конечность.

При контрольных осмотрах оценивали функцию, опороспособность и стабильность ГСС, наличие

сосудистых и трофических расстройств, болевого синдрома. По рентгенограммам оценивали качество сращения, пространственное соответствие суставных элементов, наличие признаков остеопороза, дистрофических изменений. Во всех случаях закрытых переломов заживление послеоперационных ран прошло первичным натяжением при полном отсутствии гнойных осложнений. Осложнения встречались в виде фликтен – 15 случаев, контузии берцовых нервов – 3 (лечение проводилось совместно с неврологом). Данные осложнения успешно поддавались местному лечению и не отразились на сроках нетрудоспособности и функциональном результате.

Среднее значение оценки по шкале Ankle-Hindfoot составило  $87,3 \pm 9,2$  баллов. При этом у 38,5 % они оказались отличными, у 50 % – хорошими, у 11 % – удовлетворительными. Ранние движения в ГСС способствовали быстрому спаду посттравматического отека, улучшению кровоснабжения и гладкому течению послеоперационного периода.

Лучшие результаты получены после urgentных вмешательств, когда совмещение ранних посттравматического и послеоперационного периодов позволило, как минимум на две недели раньше, начать функциональную разработку.

**Выводы.** Для профилактики развития артроза, трофических расстройств и контрактур при лечении сложных переломов ГСС необходимо раннее восстановление функции сустава.

Ранний функциональный результат возможен при точном и стабильном восстановлении анатомического строения, которого можно достичь лишь путем хирургического вмешательства.

Операция должна предусматривать ревизию полости сустава, восстановление ДМС и коллатеральных связок, капсулы сустава, длины малоберцовой кости, конгруэнтности суставных поверхностей, обеспечение стабильного остеосинтеза лодыжек и заднего суставного края.

<sup>2</sup>Каширина Е.Ж., <sup>2</sup>Брызгалова С.М., <sup>2</sup>Рыженкова Е.М., <sup>2</sup>Дангыт Д.М., <sup>3</sup>Филатова Т.В., <sup>1</sup>Айкина Т.П.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,

<sup>3</sup>ГБУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 2 Святого великомученика Георгия Победоносца», г. Новокузнецк

## ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С НЕДОСТАТОЧНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ВИТАМИНОМ D В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ (НА ПРИМЕРЕ Г. НОВОКУЗНЕЦКА)

**В** настоящее время большой интерес представляет обеспеченность витамином D беременных. Конверсия витамина D в  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$

во время беременности достигается при уровне  $25(\text{OH})\text{D}$  более 40 нг/мл. В практической деятельности уровень  $25(\text{OH})\text{D}$  в большинстве случаев у

беременных не достигает необходимых целевых значений. Недостаточность витамина D является фактором риска развития гестационного сахарного диабета, преэклампсии, невынашивания, рождения маловесных детей, рахита. Негативное влияние на витаминный статус беременных может оказывать образ жизни женщин, проживающих в условиях мегаполиса (тип питания, недостаточная инсоляция).

**Цель** — оценить особенности течения беременности у женщин с недостаточным обеспечением витамином D в крупном промышленном городе (на примере г. Новокузнецка)

**Материал и методы.** В исследование включены 31 беременная женщина в возрасте от 22 до 40 лет ( $30,09 \pm 5,03$ ), в сроках беременности от 2 до 36 недель ( $19,4 \pm 6,58$ ), наблюдающихся в женской консультации № 1 ГБУЗ КО НГКБ № 2 г. Новокузнецка. В данной группе беременных, которые ранее не принимали препараты витамина D, проведена оценка уровня 25(OH)D методом иммуноферментного анализа. При выявлении недостаточности и дефицита витамина D ( $\geq 20$  и  $< 30$  нг/мл,  $< 20$  нг/мл) проводилась коррекция с помощью Колекальциферола соответственно существующим стандартам.

**Результаты.** По данным обследования, дефицит уровня 25(OH)D выявлен у 13 (42 %) беременных; недостаточность — у 12 (39 %). Таким образом, содержание витамина D ниже нормы установлено у 81 % женщин, большинство из которых находились во втором триместре гестации. Среднее значение уровня 25(OH)D в осенний период  $22,17 \pm 8,6$  нг/мл, зимний —  $17 \pm 5,84$  нг/мл, весенний —  $25,95 \pm 12,19$  нг/мл, летний  $21,59 \pm 7,89$  нг/мл. В группе беременных с гиповитаминозом D анемия диагностирована в 15 случаях (48,3 %), рвота беременных встретилась у 11 (35,4 %) женщин, предлежание плаценты — у 14 (45 %).

**Выводы.** Исследование уровня 25(OH)D во время гестации является актуальным. Установлена высокая распространенность недостаточности и дефицита витамина D (81 %), особенно у женщин во втором триместре гестации. Выявлена высокая частота случаев анемии (48,3 %), рвоты беременных (35,4 %), предлежания плаценты (45 %) у женщин с гиповитаминозом D в крупном промышленном городе. С учетом полученных данных, врачам эндокринологам, гинекологам необходимо уделять внимание прегравидарной подготовке женщин, желательно исследовать уровень 25(OH)D и, при необходимости, проводить коррекцию.



<sup>2</sup>Каширина Е.П., <sup>1</sup>Королева Ю.Б.

<sup>1</sup>ГБУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России,

г. Новокузнецк

## РЕДКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ РЕЗИСТЕНТОЙ К ПРЕПАРАТАМ КАБЕРГОЛИНА ФОРМЫ ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИЧЕСКОГО ГИПОГОНАДИЗМА У ПАЦИЕНТКИ С МИКРОПРОЛАКТИНОМОЙ

Гиперпродукция пролактина (ПРЛ) является частой причиной нарушения менструальной функции у женщин, от недостаточности лютеиновой фазы при регулярном цикле до вторичной аменореи, и обуславливает более 40 % случаев женского бесплодия. На сегодняшний день эта причина бесплодия может быть успешно устранена. Последние десятилетия ознаменовались значительным прогрессом в понимании этой проблемы: классифицирована этиология гиперпролактинемического гипогонадизма, в лечении используются современные эффективные агонисты дофамина, доступно МРТ гипофиза для исключения опухолевого генеза, накоплен опыт ведения таких больных и созданы клинические рекомендации, оказы-

вающие огромную помощь врачу в построении индивидуального плана ведения пациенток.

### Клинический случай.

Пациентка К.А.В., 33 лет, наблюдается у эндокринолога с 2001 г., с 16-ти летнего возраста, будучи десятиклассницей. Направлена гинекологом, к которому обратилась в связи с прекращением менструаций. Девочка не имела интимных отношений, но, тем не менее, беременность исключена. Соматических жалоб не предъявляла, головные боли редкие, при перенапряжении. Из анамнеза — девочка рождена с весом 3600 г, от первой беременности, которая протекала без патологии. Росла здоровой, хорошо училась, спортом не занималась, поскольку не отличалась физической выносливо-

стью. Менархе в 11,5 лет, м/цикл стабилизировался через несколько месяцев и был регулярным до весны 2001 года. В апреле-мае цикл удлинился до 35 дней, месячные скудные, летом отсутствовали, в сентябре обратились к врачам. Травм, инфекций не было, психо-эмоциональное перенапряжение в конце учебного года.

При осмотре: телосложение по женскому типу, вес 59 кг при росте 168 см, ИМТ = 19,5; кожные покровы чистые, без гиперандрогенных проявлений; щитовидная железа увеличена до 1 степени, эластичная, узловых образований не пальпируется. Молочные железы хорошо развиты, при надавливании на соски обильное отделяемое, которого не замечала. Тоны сердца ясные, ЧСС – 70 ударов в 1 мин., АД – 105/70 мм рт. ст.

Назначенное исследование пролактина (ПРЛ) выявило его значительное повышение – 3360 мЕд/л, повторно – 3600 мЕд/л при норме до 557 мЕд/л. Исключена патология щитовидной железы, как возможная причина повышения ПРЛ (ТТГ – 0,95 мкМЕ/мл, св. Т4 – 16,2 пмоль/л). По МРТ хиазмально-селлярной области выявлена микроаденома гипофиза 7 мм.

Начата терапия агонистами дофамина, титрование дозы бромкриптина с 1,25 мг до 5 мг/сутки (препарат парлодел с 1/2 до 2 таблеток) привело к восстановлению менструальной функции через 2 месяца, но уровень ПРЛ оставался высоким – 1800-2000 мЕд/л. На увеличение дозы бромкриптина пациентка не была настроена из-за появления головокружения и тошноты, и по финансовым соображениям. Через 1,5 года лечения контрольная МРТ хиазмально-селлярной области не выявила динамики.

По окончании школы родители настаивали на направлении в г. Москву, в Институт нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко для оперативного лечения

микроаденомы. Врачи с трудом убедили родителей в нерациональности оперативного лечения, мотивируя это тем, что после операции риск бесплодия увеличится. Годы учебы в институте и первые годы работы принимала прежние таблетки, с появлением каберголина переведена на достинекс, остановились на дозе 2,5 мг 2 раза в неделю. При исследовании ПРЛ уровень гормона оставался высоким – от 1200 до 1600 мЕд/л. По МРТ размеры микроаденомы уменьшились до 6 мм, м/цикл сохранен, при этом с началом половой жизни без контрацепции беременность не наступала, что очень устраивало пациентку.

Через год после замужества обратилась к эндокринологу. Проведено исследование фракций ПРЛ: при уровне ПРЛ 1400 мЕд/л мономерная (активная) фракция составляла 940 мЕд/л (норма до 350). По МРТ размеры микроаденомы без динамики. Постепенно доза достинекса увеличена до 8 мг (16 таблеток) в неделю (по литературным данным, максимальная доза 11 мг – 22 таблетки). Через 2 месяца наступила беременность, достинекс отменен, назначен дюфастон. Беременность и роды протекали без осложнений, грудью кормила 9 месяцев, лактация прекращена с помощью достинекса, м/цикл восстановился. Через 1,5 года запланировали вторую беременность, действовала по аналогичному плану, выносила беременность. Дети здоровы. Второго ребенка кормила около года, после прекращения лактации с помощью достинекса м/цикл восстановился и нормализовался уровень ПРЛ.

**Закключение.** Резистентность к агонистам дофамина встречается нередко, но на увеличение дозы выше рекомендуемой врачи идут с опаской. Данный клинический случай является подтверждением современных возможностей эффективного лечения гиперпролактинемического гипогонадизма с восстановлением фертильности.

<sup>2</sup>Каширина Е.П., <sup>1</sup>Щеренко А.Г., <sup>1</sup>Черданцева П.А.

<sup>1</sup>ГАЗУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк

## КЛИНИЧЕСКИЕ МАСКИ СИНДРОМА ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИИ

**Г**иперкальциемия – повышение концентрации общего кальция плазмы крови выше 2,55 ммоль/л или ионизированного кальция (Ca<sup>++</sup>) более 1,35 ммоль/л, имеет неспецифические клинические проявления. Самые ранние симптомы гиперкальциемии – запоры, снижение аппетита, тошнота с позывами к рвоте, спастические боли в животе – являются поводом для обращения паци-

ентов к терапевту или гастроэнтерологу. Сохраняющаяся прогрессирующая гиперкальциемия сопровождается поражением почек в виде МКБ с нарушением их функций, болями в костях, причиной которых часто бывают остеопоротические переломы. При очень тяжелой степени гиперкальциемии происходит нарушение мозговых функций, проявляющихся спутанностью сознания, бредом,

галлюцинациями, слабостью и комой. Часто возникают нарушения сердечного ритма, представляющие угрозу для жизни.

Гиперкальциемия традиционно ассоциируется с гиперпаратиреозом, но на сегодняшний день известно много заболеваний и состояний, при которых отмечается повышение кальция в крови. В общей популяции основной причиной повышения кальция в крови действительно является первичный гиперпаратиреоз, обуславливающий более 80 % случаев повышения кальция в крови. Но среди пациентов, госпитализированных по причине гиперкальциемии, на первое место выходят злокачественные новообразования (50-60 %). Приблизительно у 50 % больных миеломной болезнью возникает гиперкальциемия.

#### Клинический случай.

Пациентка Б.Т.Н., 64 лет, находилась в отделении эндокринологии с 28.09.2015 г. по 16.10.2015 г. Направлена с диагнозом: Постменопаузальный остеопороз тяжелой степени. При поступлении: жалобы на выраженную слабость, потерю веса более 10 кг за год, боли в позвоночнике и в области ребер, судорожные подергивания в мышцах, субфебрилитет. С вышеуказанными жалобами обратилась к эндокринологу в январе 2015 года. При обследовании выявлен тяжелый остеопороз (по СКТ-денситометрии критерий  $T = -3,84$ ). Рекомендована диета с нормой  $Ca^{++}$ , Кальций Д3 Никомед Форте 2 г/сутки, исследование  $Ca^{++}$  крови, ПТГ, щелочной фосфатазы. Результаты анализов сама расценила как нормальные, поэтому к эндокринологу не явилась, а в связи с нарастающими болями в спине наблюдалась и лечилась у невролога. Назначались НПВП, блокады, конвалис, от которого болевой синдром не купирован, но появились галлюцинации и нарушение сна.

Второй визит к эндокринологу в августе 2015 г. с результатами исследований, проведенных в январе: ПТГ – 8,3 пг/мл (норма 15-65),  $Ca^{++}$  – 1,41 ммоль/л (норма 1,03-1,23). Повторно проведена СКТ-денситометрия, критерий  $T = -3,98$ , что свидетельствует о прогрессировании остеопороза за последние 6 месяцев. Пациентка была направлена в отделение эндокринологии ГАУЗ КО НГКБ № 1 для установления причины прогрессирования остеопороза.

В отделении по результатам обследования:

- исключен первичный гиперпаратиреоз (нормальный уровень фосфора – 1,14 ммоль/л и ПТГ = 6,3 пг/мл, (норма 15-65), по УЗИ в местах типичного расположения околощитовидных желез образований не найдено);

- исключена гипокальциурическая гиперкальциемия (кальциурия составила 13,06 ммоль/сутки при норме 2,5-8,0);

- выявлены остеопоротические компрессионные переломы тел позвонков Th12, L1, L2;

- выявлена ХБП С3в А2 (креатинин крови = 0,15 ммоль/л (0,053-0,115), СКФ – 34 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, сут. экскреция белка – 0,363 г/сутки, УЗИ почек – эхоструктурных изменений не выявлено);

- в общем анализе крови: анемия 2 ст. (Hb – 83 г/л); СОЭ – 35 мм/ч. Биохимические показатели: общий белок – 72,4 г/л., альбумины – 58 %,  $\gamma$ -глобулины – 13 % (норма 17,6-25), М-градиента не обнаружено, щелочная фосфатаза – 6,0, повторно 7,3 мккат/л (норма 1,3-4,9);  $K^+$  – 4,2 ммоль/л (3,5-5,3);  $Na^+$  – 146 ммоль/л (норма 134-148); СРБ – 4,0 мг/л. Иммуноглобулины: IgA – 0,1 г/л (0,7-4,0), IgM – 0,13 г/л (0,4-2,3), IgG – 2,2 г/л (7,0-16,0). ЭКГ – ритм синусовый, 131 ударов в 1 мин. В УП инверсия зубцов сохранена.

В связи с тем, что данные проведенного обследования не укладывались в картину постменопаузального остеопороза, гиперпаратиреоза, диагностический поиск расширен. Назначены консультация гематолога, нефролога (генез ХБП, кальциурия), невролога (галлюцинации на фоне приема конвалиса), СКТ ОГК для исключения опухолевого генеза гиперкальциемии, кальциурии, метастатического поражения позвоночника. Для купирования болей назначен в/м кеторол и миакальдик 100 ЕД ежедневно.

СКТ ОГК – ателектаз нижней доли левого легкого. Дисателектатические изменения в средней и нижней долях правого легкого. Диффузный пневмосклероз. Множественные остеолитические очаги – дифференцировать между миеломной болезнью и метастазами. Компрессионные переломы тел Th12, L1, L2 позвонков II, III степени клиновидности – дифференцировать переломы при гормональной спондилопатии с патологическими переломами при метастатическом поражении.

Невролог – Многоуровневая дорсопатия на фоне остеопороза и патологических переломов. Ортостатическое головокружение.

Больной проведена стерильная пункция. Миелограмма: плазматические клетки – 95,5 %. При просмотре стерильного пунктата отмечается тотальная инфильтрация плазматическими клетками.

Диагноз: Миеломная болезнь, впервые выявленная. Синдром гиперкальциемии. Вторичный остеопороз с множественными патологическими переломами тел позвонков Th12, L1, L2, выраженным болевым синдромом.

Пациентка осмотрена гематологом, переведена в специализированное отделение для дальнейшего лечения.

**Заключение.** Настоящее клиническое наблюдение свидетельствует о сложностях при постановке правильного диагноза у пациентки с гиперкальциемией.



<sup>1</sup>Кетов М.С., <sup>1</sup>Талерчик М.А., <sup>1</sup>Новочук В.Н., <sup>1</sup>Киямов О.О., <sup>1</sup>Ерошин В.М., <sup>2</sup>Гупало Я.В., <sup>2</sup>Монгуш А.К.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк

## SHORT BEAM – НОВОЕ В ЛЕЧЕНИИ СЛОЖНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ПЕРЕДНЕГО ОТДЕЛА СТОПЫ

**Д**еформация переднего отдела стоп при поперечном плоскостопии у взрослых включает hallux valgus в 74 % случаев, вывихи малых пальцев – в 52 % (чаще II и III, реже IV и V). Данная патология осложняет статодинамические нарушения и подбор обуви. Комплекс факторов, включающий слабость связочного аппарата, нерациональное ношение обуви, заболевания позвоночника, системные заболевания, избыток массы тела и т.п. Поперечное плоскостопие может включать не только наружное отклонение I пальца и молотообразные деформации малых, вывихи ПФС, в том числе ригидные вывихи, гиперкератозы зон деформации, и главное – снижение высоты сводов с потерей амортизирующей функции стоп.

**Цель** – оценить результаты хирургического лечения ригидных вывихов малых пальцев стоп по методике SB-сегментарной резекции плюсневых костей с интрамедуллярной фиксацией имплантатом из TiNi (патент РФ № 2576790 от 10.02.2016).

**Материалы.** В 2014-2016 гг. на базе отделения травматологии и ортопедии ГАУЗ КО ГКБ № 1 г. Новокузнецка у 23 пациентов проведено 46 операций по поводу тяжелой деформации переднего отдела стоп с ригидными вывихами малых пальцев.

Возрастная группа пациентов от 50 до 73 лет. Пол преимущественно женский (20 больных, 86,9 %), мужчин 3 (13,04 %).

**Методы.** Проводили сегментарную резекцию малого луча с устранением дислокации головки плюсневой кости и интрамедуллярной фиксацией имплантатом из никелида титана. Новизна метода состоит в органосохраняющем подходе к головкам плюсневых костей, сохранению кровообращения за счет стабильного положения конструкции, достижении постоянной межфрагментарной компрессии в зоне остеотомии с целью улучшения костного сращения и восстановлению функции плюснефаланговых суставов.

**Оценка результатов, обсуждение.** По критериям Groulier оценки статодинамической функции и состояния переднего отдела стопы через 12 и 24 месяцев после операции определили следующее. Через 12 месяцев – 63 балла, через 24 месяца – 72 балла.

**Закключение.** По критериям Groulier результаты хирургического лечения больных с поперечным плоскостопием и ригидными вывихами малых пальцев методом «SB» сегментарной резекции плюсневых костей оценены как хорошие и отличные.



<sup>1</sup>Кетов М.С., <sup>1</sup>Талерчик М.А., <sup>1</sup>Новочук В.Н., <sup>1</sup>Киямов О.О., <sup>1</sup>Ерошин В.М., <sup>2</sup>Гупало Я.В., <sup>2</sup>Монгуш А.К.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк

## SMALL WEIDGE – НОВЫЙ СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНГУЛЯРНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МАЛЫХ ПАЛЬЦЕВ СТОП

**П**о данным, как отечественных, так и зарубежных авторов, вальгусная деформация I пальцев стоп составляет до 75 %, в 25 % случаев она сочетается с angular deformity of the lesser toes (II и III пальцев). Данное патологическое состояние нарушает опороспособность переднего отдела стоп, что приводит к запуску компенсаторных механизмов и развитию сложных многоплоскостных деформаций переднего отдела. Порочное положение

малых пальцев приводит к ограничению и нарушению статических функций и ухудшению качества жизни пациентов. В настоящее время существует около 5 методов хирургической коррекции данной патологии. Но это не говорит о том, что нет потребности в открытии новых методов хирургической коррекции.

**Цель** – оценить отдаленные результаты хирургического лечения ангулярной деформации малых

пальцев стоп по методике SW (патент РФ № 2610335 от 22.01.2016).

**Материалы.** На базе отделения травматологии и ортопедии ГАУЗ КО НГКБ № 1 г. Новокузнецка проведено по поводу деформации переднего отдела стоп с ангулярной деформацией малых пальцев 35 операций у 23 пациентов с 2017-2019 гг. Возрастная группа пациентов от 34 до 65 лет. Пол преимущественно женский (20 больных, 87,4 %), мужчин – 3 (12,02 %).

**Методы.** Проводили угловую, субкапитальную резекцию плюсневой кости с бикортикальной фиксацией самокомпрессирующим винтом. Новизна в том, что за счет удаления костного клина, в двух плоскостях, проводим разворот и поднятие головки плюсневой кости вместе с комплексом плюснефалангового сустава. За счет поворота и поднятия головки плюсневой кости устраняем угловую деформацию пальца.

лангового сустава. За счет поворота и поднятия головки плюсневой кости устраняем угловую деформацию пальца.

**Оценка результатов, обсуждение.** Проведена оценка отдаленных результатов, функции, состояния переднего отдела стопы и положения ранее деформированных пальцев. Через 12 и 24 месяцев по критериям Groulier после хирургического лечения, определили следующее. Через 12 месяцев – 69 баллов, через 24 месяца – 80 баллов.

**Заключение.** Результаты хирургического лечения больных с ангулярной деформацией малых пальцев стоп, после поведенной угловой остеотомии «SW», были оценены по критериям Groulier, и оценены как хорошие и отличные, что говорит о высокоэффективном методе хирургического лечения.



**Коваль Е.Ю., Лоскутова А.Ю., Шишя Е.Ю.**

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## ОСЛОЖНЕНИЯ СЛИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ МЫШЦ ТАЗОВОГО ДНА

По данным ВОЗ, несостоятельность мышц тазового дна у женщин составляет от 11 до 31,3 %, и с увеличением продолжительности жизни частота встречаемости генитального пролапса неуклонно возрастает. 36 миллионов женщин в США и Европе страдают генитальным пролапсом. Согласно данным, опубликованным Американской ассоциацией урологов, в хирургическом лечении пролапса гениталий и стрессового недержания мочи нуждается каждая девятая женщина, а у каждой четвертой женщины старше 60 лет встречаются различные формы пролапса внутренних половых органов. В России, по данным Краснопольского В.И., опущение и выпадение внутренних половых органов наблюдается у 15-30 % женщин, а у женщин старше 50 лет частота пролапса возрастает до 40 %. Эпидемиологические исследования последних лет показывают, что 14 % женщин в мире имеют пожизненный риск хирургического лечения генитального пролапса, рецидивы возникают у 30 % пациенток после хирургической коррекции.

Согласно многочисленным исследованиям о состоянии соединительной ткани у больных с генитальным пролапсом, дисплазия последней является причиной развития опущения и выпадения внутренних половых органов более чем в 40 % случаев, поэтому все большее распространение получают методы хирургической коррекции с использованием современных сетчатых протезов. По мнению Пучкова К.В., в России «золотым стандартом»

хирургической коррекции пролапса тазовых органов являются промотофиксация или сакровагинопексия. Полученные за последние десятилетия данные показывают, что эффективность хирургического лечения пролапса тазовых органов с использованием синтетических материалов может достигать 81-100 % случаев. Сложность лечения этих больных обусловлена сочетанием опущения или выпадения влагалища и матки с недержанием мочи, увеличением числа больных рецидивными формами пролапса.

Широкое внедрение синтетических протезов для коррекции пролапса гениталий снизило число рецидивов пролапса, но значительно увеличило количество тяжелых интра-, послеоперационных, а также специфических отсроченных осложнений. На начало 2012 г. в мире проведено около 200000 операций с применением сетчатых протезов в различных модификациях. Основные осложнения: ранения мочевого пузыря у 2 % женщин, прямой кишки – 1,2 %, уретры – 0,5 %, инфекции мочевыводящей системы – 8,1 %, диспареуния – 7,2 %, эрозии – 5,9 %, боли в паховой области – 4,1 %, задержка мочеиспускания – 4,1 %, гематомы – 1,4 %.

Несмотря на высокую эффективность, оперативные вмешательства могут сопровождаться тяжелыми осложнениями. Некоторые из них могут представлять серьезную опасность для жизни и здоровья больных. Несвоевременное выявление осложнений может стать причиной летальных исходов, повтор-

ных хирургических вмешательств, существенно ухудшить прогноз и привести к инвалидизации пациенток.

**Цель исследования** — изучить осложнения раннего и отдаленного послеоперационного периода у женщин после операций коррекции генитального пролапса с использованием синтетических имплантов.

**Материалы и методы.** В данное исследование вошли 299 пациенток с генитальным пролапсом, которым с января 2015 по ноябрь 2018 гг. проведена хирургическая коррекция с использованием сетчатых имплантов «SWING technologies». У всех пациенток имелся пролапс 3 и 4 степени. Средний возраст составил 58 лет.

Слинговые операции на тазовом дне выполнены у 133 женщин, которым проведена пластика передней стенки влагалища; в 166 случаях коррекции пролапса выполнена посредством сакроагинексии абдоминальным доступом. Промонтофиксация была операцией выбора при сочетании пролапса с патологией матки и придатков, требующей хирургического лечения, в частности доброкачественными опухолями матки и придатков.

**Результаты.** При выполнении слинговых операций интраоперационно наиболее частыми осложнениями были повреждения мочевыводящих путей. Так, перфорация мочевого пузыря отмечена в 3-х случаях, что составило 2,2 %. Еще у одной пациентки (0,75 %) на 5-е сутки после удаления влагалищного тампона появилось подтекание мочи из шва передней стенки влагалища. При внутривенной урографии выявлен полный отрыв левого мочеточника без развития гидронефроза и перитонита. В данном случае осложнение получено при применении 4-х ржавного импланта.

В отдаленном послеоперационном периоде отмечены различные осложнения у 3-х больных (2,2 %). В одном случае отмечена эрозия слизистой влагалища (0,75 %), во втором — через 3 месяца при цистоскопии обнаружен фрагмент сетчатого импланта в просвете мочевого пузыря. В обоих случаях это потребовало иссечение импланта с благоприятным исходом. Еще в одном случае отмечен рецидив пролапса гениталий через 1 месяц после операции, чему

могло способствовать несоблюдение трудового и физического режима.

Интересный и ранее не встречавшийся в литературе случай пролабирования фрагмента импланта в просвет мочевого пузыря. Пациентке П. 56 лет проведена реконструкция передней стенки влагалища, внебрюшинная кольпопексия проленовым имплантом. Послеоперационное течение стандартное, на 6-е сутки выписана домой. Через 2 месяца у больной появился дискомфорт при мочеиспускании. Пациентке амбулаторно выполнено УЗИ мочевого пузыря, где заподозрено инородное тело полости мочевого пузыря. На цистоскопии выявлен фрагмент сетчатого импланта, который иссечен цисторезектоспом, что позволило полностью купировать явления дизурии. При проведении сакроагинексии интра и ранних послеоперационных осложнений не отмечено. В отдаленном периоде осложнения наблюдались у 5 пациенток, что составило 3 %. У одной больной через 2 месяца на фоне вагинальной хронической инфекции сформировалась эрозия купола влагалища, которое купировано консервативно. Еще у одной пациентки через 3 года развился рецидив энтероцеле. При проведении лапароскопии у пациентки выявлен отрыв сетчатого импланта от стенок влагалища.

В 3-х случаях (1,8 %) развился спондилосцит без формирования гнойного очага, что потребовало проведения длительной антибиотикотерапии и неврологической реабилитации.

**Выводы.** При хирургической коррекции генитального пролапса в раннем и отдаленном периодах развилось 12 осложнений, что составило 4 % из 299 операций.

Интраоперационные осложнения развились при проведении внебрюшинной кольпопексии проленовым имплантом и в 3 % случаев характеризовались повреждением мочевого пузыря и мочеточника, что соответствует отечественным и зарубежным данным. Других специфических осложнений в виде повреждения сосудов и нервов, других смежных полых органов не было.

После проведения промонтофиксации абдоминальным доступом осложнения развились лишь в отдаленном периоде у 3 % женщин, наиболее значимый из которых — спондилосцит.



**Корнева Е.Ю., Левченко В.Г., Коваль Е.Ю.**

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## МИОМЭКТОМИЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

**М**иома матки (ММ), по данным аутопсийных исследований, выявляется почти у 80 % женщин. В последние годы отмечается рост

частоты ММ у женщин репродуктивного возраста.

Особую актуальность приобретает сочетание ММ и беременности, выявляемое до 6 % наблюде-

ний. Отмечается высокая частота осложнений: до 75 % – угрожающий аборт, у 15 % – беременность прерывается, до 80 % возникают осложнения родового акта.

Анализ деятельности отделения патологии беременности № 5 ГАУЗ КО НГКБ № 1 показывает, что за последние 10 лет среди беременных с угрожающим самопроизвольным выкидышем ММ выявлялась в 6-7 % случаев, в основном (54 %) у женщин в возрасте  $27 \pm 2,3$  лет.

Наличие множественной ММ выявлялось (уточнялось) при УЗИ у  $42,8 \pm 3,7$  % женщин: до 5 см в диаметре у 81 %, до 10 см – у 10 %, более 10 см – у 6 % более 20 см – у 3 % беременных. С нереализованным материнством было 53 % женщин, из них 55 % были первобеременными !

Лишь у 3 % женщин с угрожающим самопроизвольным выкидышем при наличии ММ беременность сохранить не удалось, однако анализ этих случаев не позволяет говорить о том, что причиной неблагоприятного исхода беременности являлась ММ, которая чаще всего была находкой при УЗИ.

Особую, самую малочисленную, но и самую драматическую группу составляют беременные женщины с ММ, наличие которой неблагоприятно влияло на исход беременности. Если раньше подход к ведению таких женщин решался в пользу гистерэктомии, то в последнее время изменились взгляды на консервативное ведение и пролонгирование беременности при ММ, с возможностью производства миомэктомии во время беременности.

Опыт проведения миомэктомии во время беременности с благополучным исходом, результаты научных исследований позволяют представить основные положения для использования в практике врачей акушеров-гинекологов.

1. Пролонгирование беременности при наличии ММ больших и гигантских размеров возможно. Окончательное решение вопроса о вынашивании беременности определяется только самой пациенткой.

2. Даже при больших размерах узла, при отсутствии механического сдавления сосудов матки узлом или перекрута ножки узла, сама ММ не «обкрадывает» маточно-плацентарное кровообращение и кровоснабжение плода. Это подтверждается морфологическими и УЗ исследованиями.

3. Некроз миоматозного узла (частота – 6-18 %) – одно из возможных осложнений беременности, может наступить в различные ее сроки и зависит от размера миомы: при размерах ММ до

5 см наблюдается у 25 % беременных, более 10 см – в 90 %, более 20 см – в 100 % наблюдений.

4. Асептическая сущность некроза узла миомы подтверждена микробиологическими исследованиями.

5. Некроз узла миомы не является абсолютным показанием к миомэктомии во время беременности.

6. Показаниями к миомэктомии при беременности являются:

- осложнения некроза (6-7 % случаев) в виде инфицирования;

- быстрый рост узла миомы (до 20 % беременных с ММ) чаще наблюдается до 16-18 недель беременности, обнаружение «гигантской» миомы (более 15-20 см), или атипичное расположение узла. При быстрорастущей миоме необходимо всегда помнить о возможности сочетания ММ и лейомиосаркомы (крайне редко!), и при подозрении проводить гистологическое исследование узла;

- разрыв сосудов, питающих узел ММ, с клиникой острого живота и острым внутрибрюшным кровотечением;

- перекрут ножки узла ММ; ущемление опухоли в малом тазу.

7. Миомэктомия во время беременности может быть произведена в любом сроке беременности, но предпочтительнее после образования и становления функции плаценты (т.е. после 16 недель).

8. Операция должна проводиться в специализированном стационаре в дневное время. Хирург должен знать особенности миомэктомии во время беременности: выбор рационального разреза; ушивание ложа узла синтетическими рассасывающимися мононитями с коротким или средним сроком рассасывания; зашивать либо 8-образным, либо 2-рядным швом.

9. Медикаментозная поддержка необходима и должна проводиться до, во время и после операции. Для уменьшения операционной кровопотери транексам (10-15 мг/кг), инфузионная (кристаллоиды и средства, улучшающие микроциркуляцию и регенерацию тканей), спазмолитическая, при отеке узла – утрожестан, антиагрегантные (курантил, трентал, «защищенные» аспирин) и антикоагулянтные (фраксипарин, клексан) препараты, по показаниям – антибактериальная терапия (Амоксиклав).

10. Дальнейшее ведение беременной должно осуществляться в группе высокого риска, как у беременных с рубцом на матке, с тщательным контролем состояния рубца и фетоплацентарной системы и своевременным решением вопроса о месте, времени и методе родоразрешения.



## ПОСТТРАВМАТИЧЕСКАЯ ДИСТРОФИЯ РУКИ И ШЕЙНЫЙ ОСТЕОХОНДРОЗ

**Н**ейродистрофические осложнения отмечены у 576 (20,4 %) из 2816 пострадавших с повреждениями плечевого пояса и плечевого сустава, установлена зависимость формирования синдромов от тяжести повреждений и возраста пострадавших (например, при переломах плеча у 30,3 % больных, ключицы – у 21 %; до 40 лет – у 15,7 % больных, после 40 лет – у 74,3 %).

При детальном клинико-рентгенологическом обследовании установлено, что посттравматические нейродистрофические осложнения проявлялись тремя клиническими вариантами (синдромами): плечевым – у 203 (7,2 %); шейно-плечевым – у 193 (6,9 %) и распространенным (плечо-кость) – у 179 (6,4 %) пострадавших. Причем, существенной зависимости от стороны повреждения и пола пострадавших не выявлено. Однако на левой руке формировались преимущественно наиболее тяжелые синдромы: шейно-плечевой и синдром плечо-кость (соответственно, 68,3 % и 54,5 % случаев), а на правой – плечевой синдром (в 62,3 % случаев).

При реовазографических, радионуклидных и электромиографических исследованиях установлены преимущественно вазоконстрикторные тонические нарушения мелких сосудов, более выраженные на пораженной руке, и различной степени нарушения тканевой микроциркуляции мышц и спастические мышечно-тонические нарушения, определяющие клиническую картину нейромиоостеоза.

При изучении преморбидного состояния больных с посттравматической дистрофией руки установлено, что у них достоверно чаще (в сравнении с обычно заживающими повреждениями) имели место следующие заболевания: шейный остеохондроз (соответственно, 144 (25 %) и 289 (12,9 %),  $p < 0,01$ ; коронаросклероз – 151 (26,3 %) и 193 (8,6 %),  $p < 0,01$ ; гипертония – 172 (29,9 %) и 328 (14,6 %),  $p < 0,01$ ), т.е. наличие этих заболеваний влияло на частоту нейродистрофии в целом, хотя у пострадав-

ших с плечевым синдромом различие выявлено только лишь по частоте коронаросклероза. Вместе с тем, у пострадавших с плечевым синдромом и нормально заживающими повреждениями ни по частоте (соответственно, у 76,4 % и 75,9 %), ни по уровню поражения, ни других проявлений шейного остеохондроза существенных различий не выявлено. У больных же с шейно-плечевым синдромом и синдромом плечо-кость шейный остеохондроз выявлено достоверно чаще (в 93,2 % и 82 %), и он был всегда клинически значимым. Кроме того, у половины больных имелась избыточная подвижность в поврежденных сегментах позвоночника (соответственно, у 44 % и 45,9 % пострадавших), у 34,6 % больных на стороне поражения выявлялся феномен межпозвоночного отверстия и у 28,1 % была положительная проба вытяжением Бергчи. Вместе с тем, частота и степень поражения различного уровня позвоночника у пострадавших с нормально заживающими повреждениями руки и с посттравматическими синдромами примерно одинакова. Так, у больных упомянутых групп межпозвоночный остеохондроз выявлен в отделе СIII – CIV, соответственно, в 5,6 % и 7,5 % случаев, в отделе CIV – CV – в 29,9 % и 31,02 % случаев, в отделе CV – CV1 – в 40,9 % и 40 % случаев, в отделе CVI – CVII – в 24,3 % и 21,5 % случаев, что подтверждает участие шейного остеохондроза в формировании нейродистрофических синдромов руки, и реализация осуществляется не через возможные корешковые нарушения, а опосредованно путем создания неблагоприятного общеvegetативного фона.

Таким образом, степень поражения симпатических образований в месте повреждения, возраст пострадавших, выраженность остеохондроза и другие факторы обуславливают формирование нейродистрофических осложнений у пострадавших с повреждением плечевого пояса и плечевого сустава.



Ланшаков В.А.

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России,

г. Новокузнецк

## АТРАВМАТИЧНЫЙ СПОСОБ ВПРАВЛЕНИЯ ВЫВИХОВ ПЛЕЧА В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ

При травматических вывихах плеча тяжесть анатомических повреждений обусловлена как первоначальной травмой, так и врачебными манипуляциями в момент вправления (Э.П. Кузнецов, 1970; Ю.М. Свердлов, 1978; А.Ф. Краснов, Р.Б. Ахметзянов, 1982 и др.). Степень травматичности последних, в свою очередь, зависит от избранного метода вправления и качества обезболивания.

С целью профилактики дополнительных повреждений нами у 115 больных применен разработанный атравматичный способ вправления вывихов плеча (патент ТЖ № 46, приоритет от 16.01.2006 г.). Вправление осуществляется под совместной анестезией подкрыльцового и надлопаточного нервов.

Вправление вывихов (как осложненных, так и неосложненных) проводится в положении больного лежа на кушетке с поворотом туловища в больную сторону под углом 30° (подкладывается клиновидный валик под здоровую половину туловища таким образом, чтобы больной лежал на лопатке поврежденной стороны, а плечевой сустав располагался по краю кушетки). При этом весом туловища больного лопатка фиксируется. При укладывании больного одновременно осуществляется вытяжение руки по оси поврежденной конечности с отведением ее на 80-90°. Затем хирург садится на стул и одноименной поврежденной конечности стопой фиксирует грудную клетку и наружный край лопатки больного, при этом создается хорошее ощущение силы натяжения, обеспечивается легкость и атравматичность вправления вывиха плеча. После вправления вывиха плеча, хирург осуществляет расправление капсулы сустава путем сгибания, разгибания и отведения в суставе и контроль устойчивости сустава (под контролем хирурга!!!), в положении отведения плеча под углом 60-70°. Активное удержание руки в положении отведения свидетельствует о возможной консервативной терапии поврежденных сухожильно-капсульных образований. Имobilизация конечности осуществляется в положении отведения

на 60-70° и нейтральном положении между ротациями, гипсовой повязкой Волковича, Турнера, на клиновидной подушке сроком на 4 недели у молодых пациентов, и 3-4 недели у пожилых с переводом на бандажи. Реабилитационный период включает физиотерапевтические процедуры, лечебную физкультуру, массаж плечевой области.

У 115 больных (20-39 лет) привычный вывих установлен в 8 случаях, у них использован собственный способ анестезии и вправления вывихов плеча (по патенту ТЖ № 46, приоритет 16.01.2006). Из 8 больных у 5 формированию привычного вывиха плеча предшествовали повторные травматические вывихи, у 3 – погрешности в сроках иммобилизации (преждевременное прекращение или отказ от нее). На последнее обстоятельство как на основную причину возникновения привычного вывиха плеча указывают большинство авторов. У 5 больных (при достаточных сроках иммобилизации) механизм формирования привычного вывиха плеча не до конца ясен (дисплазия плечевого сустава, выраженные повреждения мягкотканых образований и т.д.).

Среди 121 (25,5 %) пострадавших, у которых использовано вправление вывиха плеча под внутрисуставным обезболиванием и по способу Арльта-Тарасенко, привычный вывих плеча сформировался при повторных вывихах (использование мягких повязок, преждевременное прекращение иммобилизации и т.д.), у 28 (23,1 %) пострадавших при сопоставлении показателей с собственным способом вправления ( $t = 3,6$ ;  $P < 0,001$ ). Сравнение результатов консервативного лечения вывихов плеча свидетельствует о положительных сторонах предлагаемого метода обезболивания и вправления вывихов плеча по патенту 11 № 46.

Таким образом, сравнительная характеристика репозиции травматических вывихов плеча традиционными методами вправления и предлагаемого метода отличается меньшим количеством формирования привычных вывихов плеча.



## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ТРУБНОЯИЧНИКОВЫМИ ОПУХОЛЯМИ ПРИ ГЕНИТАЛЬНОМ АКТИНОМИКОЗЕ

**А**нализ динамики частоты госпитализации женщин по поводу ВЗОМТ в гинекологический стационар за период с 1987 по 2018 гг. выявил, что в 1987-1996 гг. их частота не превышала 15 % ( $12,04 \pm 2,05$  %), составляя  $4,55 \pm 1,44$  на 1000 женщин, в 1997-2003 гг. она колебалась от 20 до 25 % ( $6,78 \pm 1,47$  на 1000 женщин), а в 2004-2018 гг. она снизилась до 14,8 % ( $9,13 \pm 1,36$  на 1000 женщин).

Среди всех ВЗОМТ частота госпитализаций по поводу трубно-яичниковых опухолей (ТЯО) возросла в аналогичные годы с  $11,4 \pm 3,4$  % ( $0,55 \pm 0,12$  на 1000 женщин),  $19,7 \pm 4,5$  % ( $0,98 \pm 0,21$  на 1000 женщин) до 30 % за последние 5 лет, а по поводу пельвиоперитонита и перитонита – с  $6,9 \pm 0,8$  % до  $8,3 \pm 0,7$  %, а в течение последних 5 лет колебалась от 30 до 53 %.

Особое место в структуре хронических воспалительных гинекологических заболеваний занимает актиномикоз, характеризующийся длительным прогрессирующим течением, приводящим к полиорганным осложнениям. Относительно редкое выявление актиномикоза органов малого таза и брюшной полости (8 % от общего числа женщин с ВЗОМТ) объясняется особенностями клинической картины, имитирующей неспецифический воспалительный процесс, туберкулез гениталий и новообразования органов женской половой сферы.

Анализ показал, что если в период с 1987-1996 гг. случаи выявления генитального актиномикоза были единичными, то с 1997 по 2003 гг. средняя ежегодная его частота составляла  $4,4 \pm 0,7$  %, а в 2004-2018 гг. –  $4,7 \pm 0,7$  %. Выявление актиномикоза среди больных с воспалительными ТЯО, подвергнутых оперативному лечению, колебалось от  $2,8 \pm 0,6$  % до 10 % в последние 5 лет.

На момент заболевания 93 % женщин имели внутриматочную спираль (ВМС), 87,5 % – пластмассовую спираль типа Липпса, 12,5 % – с медью. Лишь у двух женщин длительность использования ВМС не превышала 5 лет. Продолжительность ВМС: период 5-9 лет – у 66 % женщин, 10-14 лет – у 21,4 %, более 15 лет – у 9 % обследуемых.

С клиникой перитонита поступали не менее 60 % больных. В зависимости от обширности поражения брюшины, местный перитонит был обнаружен у 43 % женщин, распространенный (диффузный) – у 45 %, разлитой – у 12 %.

По клиническому течению были выделены следующие типы: острый – у 30 %, подострый – у 63 %, молниеносный (перитонит, осложненный бактериальным шоком) – у трех больных.

По характеру экссудата перитониты подразделялись на серозный – у 10 % больных, фибринозно-гнойный – у 53 %, гнойный – у 37 % больных.

Структура гнойных осложнений была представлена гнойно-инфильтративным оментитом у 35 % больных, гнойно-инфильтративным поражением клетчатки малого таза (параметритом) – у 64 %, поддиафрагмальным абсцессом – у 5 %, перфорацией в мочевой пузырь – у 6 %, в толстую кишку – у 7 %, поражением илеоцекального угла – у одной больной.

Из лабораторных показателей наиболее выраженными были изменения показателей эндогенной интоксикации: лейкоциты –  $15,4 \pm 1,7 \times 10^9$ /л (95% ДИ  $11,4-19,3 \times 10^9$ /л), СОЭ –  $56,4 \pm 6,2$  мм/ч (95% ДИ  $44,9-60,1$  мм/ч), ЛИИ –  $8,77 \pm 1,48$  (95% ДИ  $5,4-12,1$ ), общий белок –  $56,6 \pm 3,6$  г/л (95% ДИ  $48,1-65,1$  г/л), фибриноген –  $5,4 \pm 1,9$  г/л (95% ДИ  $3,6-7,2$  г/л).

Объем хирургического вмешательства: экстирпация матки с придатками выполнялась практически всем больным, за исключением тех редких случаев, когда возникали технические сложности. Дренажное было выполнено у 93 % больных. Дополнительными операциями были резекция кишки, ушивание и дренирование мочевого пузыря (9 % больных). Умерла одна женщина, причина смерти – перитонит, осложненный бактериальным шоком.

**Выводы.** В этиологической структуре гнойных воспалительных ТЯО не менее чем у 10 % больных выявляется актиномикоз.

Формирование ТЯО при наличии ВМС, особенно пластмассовой (типа петли Липпса), при длительности ее использования более 5 лет, является чрезвычайно высоким фактором риска инфицирования внутренних половых органов актиномикозом.

При ТЯО, возникших на фоне генитального актиномикоза, преобладающим клинико-лабораторным синдромом является синдром эндогенной интоксикации, сопровождающий выраженные деструктивные изменения как половых органов малого таза, так и соседних органов, с высоким риском их перфорации.

Оперативное лечение больных с ТЯО на фоне генитального актиномикоза является технически сложным, увеличивает риск сопутствующих операций и осложнений, в связи с чем его целесообразно проводить совместно с врачами-хирургами.

В женских консультациях необходим индивидуальный подход к введению ВМС, особенно у женщин, имеющих в анамнезе экстрагенитальные

и гинекологические заболевания, а также строгий контроль за длительностью их использования.



<sup>2</sup>Лещинин Я.М., <sup>1</sup>Савостьянов И.В. <sup>1</sup>Данильченко И.Ю.

<sup>1</sup>ГАОУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России,

г. Новокузнецк

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ВЕРХНЕЙ ПОПЕРЕЧНОЙ ЛАПАРОТОМИИ

**Т**радиционные хирургические доступы делятся на универсальные и специальные. Из универсальных доступов наиболее распространенным является срединная лапаротомия в различных ее вариантах: верхне-, средне-, ниже- или тотальная.

Однако, по мнению некоторых авторов [Вирвич В.А., Радивилко К.С., 2010; Grantcharov T.P., Rosenberg J., 2001], оптимальным с точки зрения анатомии и физиологии передней брюшной стенки является поперечный вариант лапаротомии, у которой имеются положительные моменты, которых не хватает продольному разрезу.

В 1954 году советский хирург А.Ю. Созон-Ярошевич разработал способ оценки качества хирургического доступа, что позволяет объективизировать выбор доступа.

С развитием методов лучевой диагностики, возможности применения способа А.Ю. Созон-Ярошевича стали шире, высокая разрешающая способность и возможность построения 3D моделей при спиральной компьютерной томографии позволяют получить характеристики операционных доступов в процессе предоперационного планирования и при моделировании оперативного вмешательства.

**Цель исследования** – оценить пространственные характеристики поперечной лапаротомии, а также применимость ее в реальной хирургической практике

**Материалы и методы.** На первом этапе проанализированы данные спиральной компьютерной томографии органов брюшной полости. Оценивались верхняя поперечная и тотальная срединная лапаротомии. В качестве точек приложения осей были выбраны отдаленные отделы брюшной полости, такие как правый и левый купола диафрагмы, пищеводное отверстие диафрагмы, правая и левая подвздошные и прямокишечная ямка. С использованием построенных виртуальных осей проводили измерение угла операционного действия по длине (УОДД), угла операционного действия по ширине

(УОДШ), угла наклона оси операционного действия (УНООД), глубины раны (ГР). Наиболее важными с нашей точки зрения для характеристики доступа являются угол операционного действия по длине (УОДД) и угол операционного действия по ширине (УОДШ), они и использовались для сравнительной характеристики доступов.

Выборку на этапе томографического исследования составили 71 пациент нормостенического телосложения. Из них, 42 женщины и 29 мужчин в возрасте от 25 лет до 81 года.

На базе клинического бюро судебно-медицинской экспертизы г. Новокузнецка было выполнено анатомическое исследование, в котором проведено измерение тех же параметров для верхней поперечной лапаротомии с теми же точками приложения.

Измерения выполнены на 39 нефиксированных трупах (37 мужчин, 2 женщины) нормостенического телосложения; в 25 случаях проводилась верхне-поперечная лапаротомия, в 14 – срединная лапаротомия.

Статистический анализ проводили в программе IBM SPSS Statistics 19.0, лицензия № 100-1DBB5. Для сравнительной оценки параметров лапаротомных доступов использовался критерий Манна-Уитни. Критический уровень значимости  $p$  при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

**Результаты исследований.** При анализе спиральных компьютерных томограмм получены следующие результаты:

Средняя длина ( $M \pm m$ ,  $n = 71$ ) верхней поперечной лапаротомии составила  $25,6 \pm 4,4$  см; тотальной срединной –  $36,3 \pm 2,9$  см. При сопоставлении значений УОДД не выявлено статистически значимых различий между доступами к пищеводному отверстию диафрагмы ( $p = 0,67$ ), к остальным точкам статистически значимое преимущество было у тотальной срединной лапаротомии ( $p < 0,0001$ ). При сопоставлении значений УОДШ выявлено ста-

статистически значимое преимущество верхней поперечной лапаротомии к органам верхнего этажа брюшной полости, а к нижнему этажу брюшной полости — тотальной срединной лапаротомии ( $p < 0,0001$ ).

В анатомическом исследовании получены следующие данные:

Средняя длина верхней поперечной лапаротомии по данным анатомического исследования составила  $22,9 \pm 4,7$  см, тотальной срединной —  $33,2 \pm 2,7$  см. При сравнении УОДД получено статистически значимое преимущество верхней поперечной лапаротомии к точкам верхнего этажа брюшной полости ( $p < 0,05$ ); а к нижнему этажу, в частности к правой и левой подвздошной ямке, статистически значимое преимущество тотальной срединной лапаротомии. К прямокишечной ямке статистически значимых различий не выявлено ( $p = 0,195$ ). При анализе УОДШ к точкам верхнего этажа брюшной полости не выявлено статистически значимых различий между доступами ( $p > 0,05$ ); к точкам нижнего этажа брюшной полости статистически значимое преимущество тотальной срединной лапаротомии ( $p < 0,05$ ).

**Практическое применение.** В клинике хирургии НГКБ № 1 г. Новокузнецка, начиная с 2016 г., применяется верхняя поперечная лапаротомия при операциях по поводу различных патологий органов брюшной полости. Всего за период с июня 2016 по октябрь 2018 г. прооперированы 45 пациентов, 19 мужчин и 26 женщин.

На начальных этапах использования данного доступа лапаротомия технически выполнялась в полном или классическом варианте с пересечением обеих прямых мышц.

С течением времени использование данного доступа стало больше плановым, что связано с техническими особенностями его выполнения, требованиями к гемостазу и необходимостью использования современного электрогенератора, а также стало превалировать использование парциальных вариантов поперечной лапаротомии с пересечением одной из мышц, что возможно у пациентов с определенным заранее планом операции.

Основными зонами, на которых производились оперативные вмешательства, были ободочная, тонкая кишка и желудок. Выполняли как объемные резекционные вмешательства, связанные с опухлевой и воспалительно-дегенеративной патологией, так и операции, связанные с решением следствий основной патологии (обходные анастомозы, стомы).

При язвенной болезни были выполнены резекционные вмешательства, а при раке желудка, в

основном, были наложены обходные анастомозы, и в одном случае выполнена субтотальная резекция с лимфодиссекцией. Снижение количества гемиколэктомий в 2018 г. связано с активным освоением в клинике лапароскопического варианта данной операции.

Были оценены некоторые временные параметры. Длительность операции в среднем составила 120 мин. (max 65; min 345). Время выполнения доступа составило в среднем 5 мин. (max 4; min 12), а ушивания — 15 мин. (max 14; min 18). Инфекции области хирургического вмешательства, диагностированные у пациентов, оперированных из поперечного доступа, составили 8 % (4 пациента). Эвентраций в группе оперированных пациентов отмечено не было. У 10 пациентов, состояние послеоперационного рубца которых было отслежено вплоть до 1 года, послеоперационные грыжи не выявлены.

**Обсуждение.** Несмотря на некоторые выявленные различия между данными анатомического исследования и данными спиральной компьютерной томографии, было показано, что верхняя поперечная лапаротомия по совокупности параметров обладает более выгодными условиями к точкам верхнего этажа брюшной полости. Тотальная срединная лапаротомия по совокупности параметров, как в анатомическом исследовании, так и по данным спиральной компьютерной томографии, обладает более выгодными условиями к точкам нижнего этажа брюшной полости. В процессе практического применения данные исследований приобрели практическое подтверждение, применение поперечной лапаротомии приобрело более привычный характер при операциях на верхнем этаже и ободочной кишке. Также наметилась тенденция к более широкому применению парциального характера доступа. Оценка отдаленных результатов в сравнении с данными при использовании традиционной срединной лапаротомии, в частности грыжеобразования, даст нам более аргументированную позицию в определении места и времени применения верхней поперечной лапаротомии в хирургической практике.

Таким образом, основываясь на результатах проведенного рентгенологического и анатомического исследований и практического применения верхней поперечной лапаротомии в клинике, можно говорить о правомочности применения данного операционного доступа при операциях на органах верхнего этажа и ободочной кишке. Применение верхней поперечной лапаротомии при операциях на органах нижнего этажа, на наш взгляд, не несет особых преимуществ и дискредитирует доступ.



1,2Лиханова М.А., 1Сугатова Т.П., 1Володина Е.М.

1ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

2Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк

## АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ МЕНИНГИТОМ ПРИ ЛОР-ЗАБОЛЕВАНИЯХ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ПО ДАННЫМ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГАУЗ КО «НГКБ № 1» Г. НОВОКУЗНЕЦКА ЗА 2009–2018 ГОДЫ

**В** оториноларингологии проблема заболевания мозговых оболочек (менингиты), возникающих в результате осложнений воспалительных заболеваний ЛОР-органов, занимает одно из ведущих мест. Несмотря на наличие большого выбора антибактериальных препаратов, средств патогенетической терапии, летальность на протяжении полувекта значительно не снижается.

Менингиты делятся на гнойные и серозные. Бактериальные менингиты делятся на первичные и вторичные. Первичные менингиты развиваются без предшествующего общего или локального патологического процесса. Вторичные обусловлены наличием первичного очага инфекции. Чаще всего очаг инфекции располагается в непосредственной близости к мозговым оболочкам (этмоидит, фронтит, мастоидит, отит).

Учитывая вышесказанное, **целью данного исследования** явилось проведение анализа историй болезни пациентов с отогенными внутричерепными осложнениями, находившихся на лечении в оториноларингологическом отделении ГАУЗ КО «НГКБ № 1» г. Новокузнецка за последние 10 лет.

**Задачи исследования:** 1. Выявить основные причины возникновения данного осложнения; 2. Анализ СКТ-исследований височных костей на соответствие рентгенологических признаков с находками на операции.

**Результаты.** В период с 2009 по 2018 гг. в ГАУЗ КО «НГКБ № 1» г. Новокузнецка с внутричерепными осложнениями было пролечено 33 человека (0,19 %) от всех пациентов за 10 лет. Из них, с риногенными осложнениями 8 человек (24,2 %), отогенными – 25 человек (75,8 %) от всех внутричерепных осложнений. Из отогенных осложнений встречались: экстрадуральный абсцесс – 2 пациента (8 %); эпидуральный абсцесс – 2 (8 %); абсцессы мозга – 1 (4 %); менингиты и менингоэнцефалиты – 20 пациентов (80 %).

Группа больных с менингитами и менингоэнцефалитами составила 25 человек, из них жители г. Новокузнецка – 19 человек, иногородние – 5 человек, инобластной – 1 человек.

По возрасту пациенты распределились следующим образом: 18–35 лет – 2 человека, 31–45 лет – 6, 46–59 лет – 9, 60 лет и старше – 8 человек.

Преобладали лица трудоспособного возраста. Принадлежность больных менингитом по половому признаку не имела существенного значения: мужчин – 12 человек (48 %), женщин – 13 (52 %).

У пациентов в большинстве случаев выявлена сопутствующая патология: гипертоническая болезнь – 10 человек, сахарный диабет – 3, почечная недостаточность – 1, пневмония – 3, наркомания – 1. Следует учесть, что 1 пациент имел более 3 сопутствующих диагнозов.

Все пациенты поступили в ЛОР-отделение по экстренным показаниям или были переведены по санитарной авиации из других лечебных учреждений городов юга Кузбасса.

В 20 случаях (80 %) причиной развития менингита был острый гнойный средний отит. Обострение хронического гнойного среднего отита – в 5 случаях (20 %). Длительность заболевания до момента госпитализации составила в среднем 5,5 дней.

Все пациенты были прооперированы на височной кости для устранения очага инфекции в сроки до 6 часов. Было выполнено: 22 операции – срочная расширенная антромастоидотомия, 3 операции – расширенная консервативно-радикальная операция на ухе. Операции были выполнены вовремя и по показаниям, однако из 25 человек заболевание оказалось смертельным для 17 пациентов.

По данным анализа историй болезни оториноларингологического отделения НГКБ № 1, первое место принадлежит *Streptococcus pneumoniae* – 10 случаев (71 %) из 14 случаев гибели пациентов; *Staphylococcus aureus* был высеян в 2 случаях (1 смертельный исход); *Staphylococcus epidermidis* – 3 случая (2 смертельных исхода). В нашем отделении был зарегистрирован 1 случай *Streptococcus pyogenes* со смертельным исходом, в 1 случае выявлен *Enterobacter* – выздоровление.

**Выводы.** Внутричерепные отогенные осложнения можно объяснить факторами, способствующими снижению реактивности организма, вирулентностью Гр(+)флоры, невнимательностью к своему здоровью, а также поздним обращением пациентов за медицинской помощью. Принципиальных различий рентгенологических данных с операционными находками не выявлено.



1,2 Лиханова М.А., <sup>1</sup>Сугатова Т.П., <sup>1</sup>Володина Е.М.  
<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
 Минздрава России,  
 г. Новокузнецк

## ВЫБОР МЕТОДА ТРАХЕОСТОМИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

**Т**racheostomia (лат.) – хирургическая операция, выполняемая для образования временного или стойкого соустья полости трахеи с окружающей средой (стома – свищ), осуществляется путем рассечения передней стенки трахеи с последующим введением канюли. Она проводится с целью вентиляции или санации полости легких. Существуют несколько методов данной операции: трахеотомия и трахеостомия – это рассечение трахеи открытым способом, отличающиеся между собой тем, что в случае трахеостомии формируется стойкое отверстие в трахее путем подшивания трахеи к коже шеи; другой способ, получивший распространение в последние годы – это чрезкожная пункционная дилатационная трахеостомия (ЧПДТ).

**Цель исследования** – выбор наиболее рационального метода трахеостомии в деятельности практического ЛОР-врача.

**Методы исследования.** Сравнительный анализ за 2004-2018 гг. историй болезни пациентов, которыми врачами оториноларингологического отделения ГАУЗ КО «НГКБ № 1» проводилась трахеостомия различными способами.

**Полученные результаты.** За два года врачами оториноларингологического отделения ГАУЗ КО «НГКБ № 1» было проведено 393 трахеостомии пациентам, поступившим в оториноларингологическое отделение по экстренной и плановой помощи, а также больным находившимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии с различной патологией, которым требовалась длительная интубация. Больные с различной патологией находились на лечении в отделении реанимации, всем было показано длительное нахождение на ИВЛ. В 311 (79,1 %) случаях была выполнена хирургическая трахеостомия, в 82 случаях – чрезкожная пункционная дилатационная трахеостомия (20,9 %).

Хирургическая трахеостомия была выполнена пациентам с опухолями гортани, опухолями щитовидной железы, нейrogenными двухсторонними парезами гортани, в случаях продленной интубации

больным со скелетной и сочетанной травмой, с тяжелой хирургической и терапевтической патологией (учитывались анатомические особенности шеи), флегмонами шеи, ожогами шеи и при отсутствии наборов для ЧПДТ.

Стоимость методик: хирургическая трахеостомия – 2400 рублей; ЧПДТ – 11000 рублей.

Полученные осложнения: хирургическая традиционная трахеостомия – 11,2 %; чрезкожная пункционная дилатационная трахеостомия – 5,9 %. При хирургической трахеостомии: послеоперационное кровотечение возникло у 21 пациента, подкожная эмфизема – у 9, пневмоторакс – у 6 больных. При чрезкожной пункционной дилатационной трахеостомии: послеоперационное кровотечение у 5 больных, пневмоторакс – у одного, что потребовало перевода хирургического вмешательства в традиционный открытый тип.

**Выводы.** Проведение ЧПДТ при правильном предоперационном отборе претендентов является достаточно удобной и безопасной методикой профилактики операционных и ранних послеоперационных осложнений. Основным препятствием для широкого распространения ЧПДТ является высокая стоимость одноразовых наборов. ЧПДТ должна выполняться опытными хирургами, владеющими всеми методами трахеостомий, чтобы в случае осложнения при дилатационной была возможность перейти на открытую трахеостомию.

ЧПДТ подходит только для взрослых пациентов, у которых нет образований шеи, и можно пропальпировать перстневидный хрящ над яремной вырезкой.

Технику ЧПДТ мы рекомендуем применять только в тех случаях, когда возможен полный контроль проходимости дыхательных путей с фиброскопией трахеи на протяжении всей операции.

Предпочтение традиционной или открытой трахеостомии необходимо отдавать лицам с патологией органов шеи, опухолями гортани и трахеи, пациентам с аномалиями развития верхних дыхательных путей.



Лучшев Д.В., Мальчиков В.В., Гришина Я.Ю.

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## СЛУЖБА КРОВИ СТАЦИОНАРА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА...

Служба крови в нашем стационаре пережила взлеты и падения, знала победы и неудачи. Но, вместе с тем, никогда не теряла своей значимости, всегда была важной составляющей в основной цели медицины — лечении пациента!

Трансфузиологическая служба, в виде кабинета переливания (КПК), была организована в середине 50-х годов прошлого столетия под патронажем главного врача Г.П. Курбатова. Дальнейшее ее развитие коррелировало с реалиями и требованиями приказов того времени — в 1963 году, совместно с городской станцией переливания крови (СПК), кабинет был преобразован в лабораторию консервации тканей и фибринолизной крови. На данном этапе основной функцией подразделения было не только обеспечение отделений больницы препаратами крови, но и заготовка трупных тканей трубчатых и губчатых костей, хрящей, изготовление тромболитина из материнской пуповины, широко востребованных медициной того времени.

90-е годы стали флагом развитием нового направления трансфузиологии — экстракорпоральной детоксикации организма. В 1986 году был создан кабинет гравитационной хирургии крови, активно занимавшийся проведением процедур дискретного плазмафереза, лазерной и ультрафиолетовой фотомодификации крови. Энтузиастом и идейным вдохновителем направления был Д.Г. Данцигер, в 1990 году организовавший на базе кабинета отделение гравитационной хирургии крови (ОГХК).

Дальнейшие годы стали зеркальным отражением экономико-политических процессов, происходящих в стране — хаос власти и финансовый дефицит не только остановили развитие трансфузиологии, но и вызвали глубокий спад — отсутствовала нормативно-правовая база, контроль и преемственность между заинтересованными организациями, не было возможности обновления оборудования и расходных материалов.

Отправной точкой в развитии службы крови стали: приказ МЗ РФ от 29 мая 1997 года № 172 «О введении в номенклатуру врачебных и провизорских специальностей» специальности «Трансфузиология» и приказ МЗ РФ от 25 ноября 2002 г. № 363 «Об утверждении Инструкции по применению компонентов крови». Были определены функции специалистов, занимающихся вопросами, связанными с переливаниями компонентов крови, их правами и обязанностями. Определены основные направления развития службы: производственная трансфузиология, занимающаяся заготовкой и хранением донорских компонентов крови, трансфузионная иммунология, включившая в себя современные достижения лабораторной изосерологии, и

клиническая трансфузиология — к ведению которой были отнесены вопросы переливания крови и высокотехнологичные методы экстракорпоральной гемокоррекции.

Дальнейшие годы характеризовались созданием законодательной и нормативной базы для организации полноценной, эффективно работающей службы, выполняющей требования мировых стандартов. Регламентация условий, предъявляемых новыми законами, внесли много нового в «жизнь» трансфузиолога — чтобы соответствовать им, насущной необходимостью стала проблема организации отдельной трансфузиологической службы.

С 01.09.2017 года приказом администрации ГАУЗ КО «НГКБ № 1» было организовано трансфузиологическое отделение, включившее в себя изосерологическую лабораторию, отделение гравитационной хирургии крови и кабинет переливания крови. Основная задача, поставленная перед вновь созданным отделением, — привести в соответствие службу переливания крови с современными требованиями: документооборот, контроль и методическая работа, внедрение кровесберегающих технологий и оптимизация работ по гемотрансфузионным операциям. С этой целью работа выделенной бригады, специалисты которой прошли обучение и сертификацию по трансфузиологии, стала круглосуточной. Было приобретено новое оборудование — холодильники и морозильная камера медицинского назначения, плазморазмораживатели, тромбомиксер, аппарат для реинфузии крови CELL SAVER 5+, компьютеры с выходом в локальную больничную сеть и интернет. Реалии сегодняшнего дня позволяют в тесном сотрудничестве с изосерологом проводить индивидуальные подборы донорских компонентов с использованием гелевых тестов. Запас донорских компонентов дает возможность urgentных трансфузий без потери времени; наличие транспорта — быструю доставку недостающих или «редких» компонентов из СПК в кратчайшие сроки.

За год работы врачами отделения выполнены более 1500 консультаций, проведены гемотрансфузии препаратов крови почти 1000 пациентов. При этом объем перелитых компонентов донорской крови сократился на 40 %, что обоснуется строгим подходом к показаниям и назначениям для гемотрансфузий. Произошел перелом в сознании врачей стационара в пользу кровесберегающих технологий, когда «лечат пациента, а не анализ». Этому способствовала и методическая работа сотрудников отделения — семинары со сдачей зачета по вопросам переливания крови и ее компонентов, как для врачебного, так и среднего персонала стационара, контрольные ревизии оснащения процедурных

кабинетов и операционных, мониторинг ведения документации и требований приказов. В настоящее время трансфузиологическое отделение стоит в авангарде служб, исполняющих основную задачу медицины — охрану здоровья населения.

Проблемы есть, но они решаемы! Уже в 2019 году будет приобретен и введен в эксплуатацию иммуногематологический анализатор IMMUCOR NEO, позволяющий в автоматическом режиме проводить исследования, экономя время, человеческие и финансовые ресурсы. Немаловажной вехой станет объединение нескольких МЛПУ города в единую кли-

нику — появится необходимость в дополнительном оборудовании, расширении штатного расписания. В планах — обучение персонала больницы по программе дистанционного образования НМО по трансфузиологии.

Подводя итог, стоит утвердительно сказать, что организация трансфузиологического отделения, как отдельной службы, стало верным решением. В настоящий момент отделение такого формата является пионером среди лечебных учреждений Кемеровской области, и может служить примером для организации подобных служб.



<sup>1</sup>Мазилкин А.В., <sup>1</sup>Смирнова С.Л., <sup>1</sup>Крапивина Д.А., <sup>1,2</sup>Ковалева Ю.В., <sup>1,2</sup>Бичан Н.А.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ РЕАНИМАЦИИ У ПАЦИЕНТКИ С МАССИВНОЙ ТЭЛА

**В**енозные тромбозы и эмболии (ВТЭО) и, как самое грозное из них, тромбоз легочной артерии (ТЭЛА) остаются важнейшей проблемой медицины и затрагивают профессиональную сферу врачей всех специальностей. Значение ВТЭО обусловлено их чрезвычайно высоким потенциальным риском для здоровья и жизни пациента. Легочную эмболию регистрируют ежегодно с частотой 35-40 на 100000 человек. По данным исследования ICOPER, общая летальность в течение 3 месяцев среди всех больных ТЭЛА составила 17,4 %. Общая смертность при ТЭЛА составляет около 30 %, однако при своевременной диагностике и лечении снижается до 2-8 %.

**Цель** — демонстрация клинического случая успешной реанимации после массивной ТЭЛА при выполнении неселективного тромболитика совместно с реанимационными мероприятиями.

**Результаты.** Больная находилась в ОРИТ № 1 с 11.03.19 по 26.03.19 после выполнения плановой операции эндоваскулярной эмболизации маточных артерий по поводу интрамурально-субсерозной миомы тела матки больших размеров.

На вторые сутки послеоперационного периода на фоне полного благополучия, при подготовке к переводу в общее отделение — резко отрицательная динамика, угнетение сознания до комы 1, по ЭКГ — асистолия. Начаты реанимационные мероприятия согласно протоколам Национального совета по реанимации / Европейского совета по реанимации (ERC-2015). На фоне непрямого массажа сердца произведена интубация трахеи и начата ИВЛ, VCV:

FiO<sub>2</sub> — 1,0-0,8; F — 20 в мин; Vt — 0,47; EtCO<sub>2</sub> — 11 mm Hg. Катетеризирована центральная вена. ЭКГ — идиовентрикулярный ритм. Продолжена СЛР.

Заподозрена ТЭЛА в связи с резко отрицательной динамикой у исходно компенсированной пациентки в послеоперационном периоде при крайне низком EtCO<sub>2</sub>, введен гепарин 10000 ME. Восстановление сердечной деятельности произошло на 19 минуте. ЭхоКГ прикроватно — резкое расширение правого желудочка, «поджимает» левый. Нижняя полая вена дилатирована до 4,8 см (N 1,2-1,6 см), не спадается на вдохе. EtCO<sub>2</sub> — 11 mm Hg, при этом pCO<sub>2</sub> — 35,2 mm Hg. Экстренно начат системный тромболитик препаратом актилизе. SpO<sub>2</sub> — 30-70 %, EtCO<sub>2</sub> — 11-34 mm Hg. Достигнута положительная динамика.

Продолжена дальнейшая терапия постреанимационной болезни с учетом Российских клинических рекомендаций по диагностике лечению и профилактике ВТЭО 2015 г. Динамика ЭхоКГ через 5 суток: полости сердца не расширены. Регургитация на ТК и КЛА 1 ст, незначительная на МК; СДЛА — 25 mm Hg; ФВ — 73 %. Больная в ясном сознании, без неврологического дефицита, на 13 сутки переведена в профильное отделение.

**Выводы.** При подозрении на ТЭЛА сердечно-легочную реанимацию целесообразно продолжать до 60 мин. Продолжающиеся реанимационные мероприятия не являются противопоказанием к началу системного тромболитика, который является жизнеспасующим в условиях массивной

ТЭЛА. Необходимо наличие доступности препаратов для системного тромболизиса при проведении сердечно-легочной реанимации. Также необходима возможность круглосуточного выполнения ЭхоКГ

прикроватно, поскольку раннее выявление признаков ТЭЛА и начало патогенетической терапии способствуют увеличению выживаемости пациентов.



<sup>1</sup>Мисюра Е.А., <sup>1,2</sup>Корякин А.М., <sup>1,2</sup>Коваленко В.М., <sup>1,2</sup>Филимонов С.Н., <sup>1,2</sup>Ковалева Ю.В.,  
<sup>1</sup>Айкина Т.П.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ РЕАКТИВНОМ АРТРИТЕ ПО ДАННЫМ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

**Р**еактивный артрит (РеА) – это негнойное «стерильное» воспалительное заболевание опорно-двигательного аппарата, индуцированное инфекциями внесуставной локализации, прежде всего мочеполового или кишечного трактов, и входит в группу серонегативных спондилоартритов. Этиологическими агентами РеА считают *Chlamydia trachomatis*, *Yersinia enterocolitica*, *Salmonella enteritidis*, *Campylobacter jejuni*, *Shigella flexneri*. Предрасполагающим фактором развития РеА является ген HLA-B27, который выявляется у 50-70 % больных. Предполагается, что ген HLA-B27 служит рецептором для микробов и способствует их диссеминации в различные ткани организма.

Реактивный артрит развивается у 1-3 % больных, перенесших хламидийную инфекцию, и у 1,5-4 % больных после кишечных инфекций. Клинически заболевание проявляется поражением суставов, преимущественно нижних конечностей, возможно развитие энтезопатий и болей в нижних отделах спины. Характерно асимметричное поражение крупных (реже мелких) суставов в виде моно- или олигоартрита, «лестничный» тип поражения суставов, «сосискообразная» деформация пальцев стоп. У некоторых больных, наряду с артритом, развиваются конъюнктивит и уретрит, в более редких случаях могут развиваться и другие системные проявления, такие как ирит, изъязвления слизистой оболочки полости рта, иногда – кольцевидный баланит, кератодермия, гиперкератоз ногтей, ахиллобурсит и подошвенный фасциит, поражение сердца и нервной системы, поражение почек.

Характер течения заболевания отличается большим разнообразием, у многих пациентов возникает стойкая ремиссия, вместе с тем, в 12-15 % случаев РеА приобретает хроническое течение.

**Цель исследования** – провести анализ особенностей клинических симптомов, лабораторных и

инструментальных методов диагностики РеА у пролеченных больных с последующим использованием в собственной практике.

**Материал и методы.** В исследование включены 31 пациент из лечившихся в отделении ревматологии с 2014 по 2016 годы. Из них, 20 мужчин (64,5 %) и 11 женщин (35,5 %). Возраст исследуемых пациентов от 19 лет до 53 лет, средний возраст – 33,4 года.

**Результаты.** У 22 пациентов (71 %) РеА был урогенитальной этиологии, у 5 человек (16,1 %) неуточненной этиологии, с постэнтероколитическим РеА было 4 больных (12,9 %). По течению заболевания острый РеА был у 2 пациентов (6,4 %), затяжной – у 4 человек (12,9 %), хронический – у 21 (17%), рецидивирующий – у 5 пациентов (16,2 %).

Поражения суставов нижних конечностей выявлены в следующей последовательности: крупные – коленные у 23 пациентов (74 %), тазобедренные – у 9 (29 %); средние (голеностопные) – у 20 пациентов (64,5 %); мелкие суставы стоп – межфаланговые у 1 больного (3,2 %), плюснефаланговые у 9 (29 %), дактилит («сосискообразный палец»; II, III, IV пальцы стопы) у 10 человек (32,3 %). Поражение суставов верхних конечностей было менее распространено: плечевые суставы – у 3 больных (9,6 %), локтевые суставы – у 5 (16 %), лучезапястные – у 8 (25,8 %), пястно-фаланговые – у 9 (29 %), межфаланговые – у 5 (16 %), дактилит второго пальца кисти – у 1 пациента (3,2 %).

Энтезопатии при урогенитальном РеА: ахиллодиния выявлена у 13 пациентов (45%), подпяточный бурсит – у 2 (6,5 %), подошвенный фасциит – у 2 (6,5 %). Поражение мышц зарегистрировано у 2 пациентов (6,5 %) в виде миалгий нижних конечностей. Поражение осевого скелета: боль в спине была у 8 человек (25,8 %), в шейном отделе позвоночника – у 3 (9,7 %), в пояснично-крестцовом

отделе — у 10 (32,3 %), в грудном отделе — у 2 пациентов (6,5 %).

Поражение костей таза и сакроилеальных сочленений: боли в области крестца, ягодиц и тазобедренных суставов обнаружены у 7 человек (22,5 %). Сакроилеит рентгенологически диагностирован у 4 пациентов (22,5 %): односторонний — у 3 больных, двусторонний — у 3 пациентов. Поражение нервной системы выявлено у 3 пациентов (9,7 %): мононеврит — у 1 больного, полиневрит — у 2 человек.

Поражение глаз выявлено у 5 больных (16 %), из них конъюнктивит — у 4 человек, увеит — у 1 пациента. Поражение кожи и слизистых при урогенитальном РеА было у 2 человек (6,5 %): псориазоподобные высыпания — у 1 пациента, баланопостит — у 1 больного.

Лихорадка 37-39°С наблюдалась у 14 пациентов (45 %), у всех больных отсутствовали поражения сердечно-сосудистой системы (миокардит, поражение аортального клапана). Очаги локальной инфекции выявлены у 11 человек (35 % мужчин): хламидийный уретрит — у 6, хронический простатит — у 8 больных.

**Лабораторная диагностика РеА.** Лейкоцитоз зарегистрирован у 11 человек (35,5 %), анемия — у 6 (19,35 %), ускорение СОЭ (32-80 мм/ч) — у 18 (38 %), повышение уровня СРБ, фибриногена — у 16 (51,6 %), повышение уровня  $\alpha_2$ -,  $\gamma$ -глобулинов — у 3 (9,6 %), протеинурия — у 2 человек (6,5 %).

**Иммунологические исследования:** Антиген HLA B27 был положительный в 83,8 % (у 26 человек). Иммуноферментный анализ (ИФА) на хламидии оказался положительным у 2 пациентов (6,5 %), ИФА на иерсиниоз — у 2 (6,5 %), ПЦР на хламидии исследована у 2 пациентов (6,5 %): у 1 — положительная, у второго — отрицательная. Ревматоидный фактор у 100 % был отрицательный, АЦЦП исследован у 10 человек (32,3 %), также отрицательный. Цитологическое исследование мазков из цервикального канала на *Chlamydia trachomatis* исследовали у 4 пациенток (12,9 %); у одной выявлен положительный, у трех — отрицательный. Культуральное исследование эякулята сделано 14 пациентам (45,1 %): положительный результат на хламидии был у 12 человек (38,7 %).

**Рентгенография позвоночника, костей таза** проведена у всех пациентов (100 %): сакроилеит

односторонний выявлен у 3 человек (9,7 %), двусторонний также у 3 больных (9,7 %). Синдесмофиты и эрозии в крестцово-подвздошных сочленениях не выявлены. СКТ крестцово-подвздошных сочленений проведена у 4 больных (12,9 %), сакроилеит выявлен у 2 человек. МРТ крестцово-подвздошных сочленений выполнена у 8 человек (25,8 %), сакроилеит выявлен у 2 больных.

**Обсуждение результатов.** По течению заболевания РеА был хроническим у 67,7 % больных. Этиологическим фактором у 71 % являлась урогенитальная инфекция. У исследуемых больных в клинической симптоматике преобладало поражение преимущественно крупных суставов (74 %). У больных урогенитальным РеА в 45 % случаев наблюдалась ахиллодиния, что повышает ее значение в диагностике данного артрита. При аксиальном поражении ведущей была боль в пояснично-крестцовом отделе. Клиническая симптоматика сакроилеита не имела распространенного характера — регистрировалась у каждого четвертого больного. Наличие урогенитальной инфекции диагностировано у 42 % пациентов. Нормальные показатели СОЭ, СРБ и фибриногена зарегистрированы у 42 % пациентов, несмотря на наличие артрита. HLA-B27 выявлен у 83,3 % исследуемых больных. Иммунологические лабораторные тесты на хламидиоз имели слабое диагностическое значение — только у 2,6 % больных оказались положительными. Более информативным было культуральное исследование эякулята на хламидиоз — у 42 % больных результат положительный. Несмотря на преимущественно хроническое течение РеА, рентгенологическая симптоматика сакроилеита отставала от клинических проявлений — сакроилеит выявлен у 6 обследованных (19,3 %). Ни у одного больного не выявлено спондилита позвоночника по данным рентгенологического исследования.

**Выводы.** В клинической картине РеА преобладала симптоматика поражения суставов нижних конечностей — классический тип. При урогенитальном РеА в 45 % случаев регистрировалась ахиллодиния, что повышает ее диагностическую ценность. Из всех диагностических тестов на хламидиоз наиболее информативным оказался культуральный метод. В диагностике поражения позвоночника и крестцово-подвздошных сочленений разницы между рентгенологическим и лучевым методами исследования не выявлено.



Мкртчян Д.М., Ильинская Е.В.

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИАГНОСТИКИ РАКА ПРОСТАТЫ В Г. НОВОКУЗНЕЦКЕ

**Р**ак предстательной железы — злокачественное новообразование, возникающее из эпителия альвеолярно-клеточных элементов предстательной железы. По данным Европейской ассоциации урологов, рак предстательной железы — одно из наиболее распространенных злокачественных новообразований у мужчин. Ежегодно в мире выявляются более 600 тысяч новых случаев рака простаты. К основным факторам риска развития рака предстательной железы относятся возраст, этническая принадлежность, наследственность. Диагностика рака предстательной железы включает в себя ректальный осмотр, определение ПСА крови, ТРУЗИ простаты, МРТ малого таза, биопсию простаты. На сегодняшний день остается актуальной ранняя диагностика рака предстательной железы, что в последующем позволяет пациенту провести необходимое лечение и достигнуть хороших результатов.

**Цель исследования** — оценка распространенности рака предстательной железы среди мужского населения юга Кузбасса, а также показаний к биопсии предстательной железы.

**Материал и методы.** С мая 2016 г. по июль 2018 г. на базе ГБУЗ КО НГКБ № 1 выполнены 605 биопсий предстательной железы больным юга Кузбасса (Новокузнецк, Осинники, Киселевск, Прокопьевск, Калтан, Междуреченск, Мыски, Таштагол). Возраст пациентов составил 40-50 лет — 3 %, 50-60 лет — 15 %, 60-70 лет — 48 %, старше 70 лет — 34 %. Показания к биопсии предстательной железы: ПСА больше 4 нг/мл, подозрение на опухоль простаты при ТРУЗИ или ректальном осмотре. Для проведения биопсии необходим ультразвуковой аппарат с ректальным датчиком, биопсийный пистолет и биопсийная игла. Подготовка в биопсии пред-

стательной железы включала в себя антибиотико-профилактику, гемостатическую терапию, альфа-блокаторы, очистительную клизму. В послеоперационном периоде в течение пяти дней продолжали прием антибиотиков, гемостатиков и длительное время — альфа-блокаторов.

**Результаты:** ПСА пациентов, которым выполнена биопсия предстательной железы до 4 нг/мл — 12 %, 4-10 нг/мл — 27 %, 10-20 нг/мл — 20 %, больше 20 нг/мл — 36 %, больше 100 нг/мл — 5 %. Заключение ТРУЗИ предстательной железы: у 70 % больных — подозрение на опухоль предстательной железы, 30 % — ДППЖ. Гистологический результат биопсии предстательной железы: 429 чел (71 %) — аденокарцинома, 44 (7 %) — подозрение на рак, 101 (16 %) — ДППЖ и хронический простатит, 38 (6 %) — ПИН (простатическая интраэпителиальная неоплазия). ПСА у больных с аденокарциномой (429 пациентов): ПСА до 4 нг/мл — 23 чел (5 %), ПСА 4-10 нг/мл — 109 (26 %), ПСА 10-20 нг/мл — 93 (22 %), ПСА больше 20 нг/мл — 171 (40 %), ПСА больше 100 нг/мл — 30 (7 %).

**Выводы.** Рак предстательной железы остается распространенным заболеванием среди мужчин старше 60 лет. У 70 % пациентов, которым провели биопсию предстательной железы, выявлен рак, что говорит об отсутствии превышения показаний к биопсии предстательной железы. В диагностике рака предстательной железы остаются важны показатели ПСА крови, ректальный осмотр, ТРУЗИ простаты. Ранней диагностике способствует активное обращение к урологу мужчин после 50 лет и адекватный осмотр уролога. Ранняя диагностика рака предстательной железы позволяет провести максимально эффективное лечение.



Мустаева М.В.

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ (БАД)

**П**овсеместное распространение и популярность нетрадиционных методов лечения (лекарственные травы, биологически активные добавки) — еще одна чрезвычайно важная проблема, игнорирование которой может привести к тяжелейшим последствиям.

Специалисты Роспотребнадзора напоминают, что БАДы не являются лекарственными средствами и не могут применяться для лечения каких-либо заболеваний. Использовать биологически активные добавки в качестве лекарственных средств, особенно при уже сформировавшемся заболевании, — грубая ошибка.

Официальное определение биологически активных добавок (БАД) к пище звучит довольно громоздко: это концентраты природных или идентичных природным биологически активных веществ, получаемых из растительного, животного или минерального сырья, предназначенных для употребления вместе с пищей или введения в состав пищевых продуктов.

В настоящее время лекарственные травы и БАД привлекают все большее внимание медицинских работников и представителей органов здравоохранения во всем мире в связи с тем, что все чаще стали регистрировать неблагоприятные побочные реакции, в том числе и с летальными исходами. В банке данных ВОЗ имеется около 10000 сообщений о неблагоприятных побочных реакциях (НПР) на лекарственные травы, которые являются компонентами многих БАД. В числе зарегистрированных НПР имеются такие как тахикардия, анафилактические реакции, гепатиты, бронхоспазм, судороги, галлюцинации, гипертензия, сердечная недостаточность, тромбоцитопения, диарея, угнетение дыхания и другие.

Анализ данных о безопасности БАД показал, что: в их составе могут быть высокоактивные лекарства и токсичные примеси; в информационных материалах нет полных сведений о составе и количестве входящих ингредиентов; нет сведений о противопоказаниях к назначению; нет сведений о взаимодействии компонентов БАД с лекарственными средствами; в большинстве случаев не доказана безопасность компонентов БАД для беременных и плода; нет четких доказательств их эффективности при использовании по предлагаемым показаниям.

Примером присутствия в составе БАД токсичных примесей являются БАД китайского и индийского производства, в которых была обнаружена аристолохиевая кислота, обладающая нефротоксическими и канцерогенными свойствами. Только в Бельгии было выявлено более 100 случаев нефропатий в результате применения этих натуральных, «безвредных» продуктов. Появился даже термин «нефропатия в результате применения китайских трав». Проведение диализа и трансплантации почек потребовалось 70 из 100 пострадавших больных.

Установлено, что в Бельгии около 10000 человек (с 1990 г.) лечились травами, в составе которых была аристолохия. В то же время препараты, содержащие аристолохиевую кислоту, изъяты с рынков Австралии, Германии, Египта и Венесуэлы в 80-е годы после появления публикаций о наличии у нее канцерогенных свойств. В последующем подобные решения об ужесточении контроля и запрете применения аристолохии были приняты и в других странах.

Так, Комитет по безопасности лекарственных средств Великобритании запретил импорт, продажу и применение медицинских «продуктов», содержа-

щих аристолохию (запрет введен в действие с 1999 г.). Такое решение последовало после регистрации двух случаев почечной недостаточности в терминальной стадии, вызванной аристолохией, присутствующей в лекарственных препаратах на основе трав, применяемых для лечения экземы. Как и в Бельгии, в Великобритании получены доказательства того, что «препараты» были загрязнены аристолохией, или она ошибочно присутствовала вместо других трав (например, вместо клематиса).

Проблемы со здоровьем могут возникать и при использовании многих разрешенных лекарственных трав, если не будут учитываться их свойства, взаимодействия, противопоказания к применению. Примером взаимодействия с некоторыми лекарственными препаратами, приводящего к изменению их действия, является зверобой – частый компонент БАД. В результате такого взаимодействия эффективность одних препаратов повышается, других снижается. В странах Европейского Союза контрольно-разрешительные органы здравоохранения приняли решение о внесении соответствующих дополнений и предостережений в инструкции по применению зверобоя.

В связи с этими данными, во многих странах пересматриваются требования, предъявляемые к контролю качества и безопасности БАД. Центр ВОЗ по международному мониторингу лекарств в настоящее время разрабатывает общие стандартные подходы к контролю лекарственных трав. Эти стандарты будут касаться и подачи информации о них, включая научные названия и терапевтические показания. Отсутствие четких требований к контролю качества входящих в БАД компонентов, к подаваемой о них информации, к регистрации и распространению этих «продуктов» чревато развитием самых серьезных последствий.

В нашей стране эти «продукты» находят все большее применение, чему в значительной степени способствуют и сами врачи, которые активно вовлекаются в процесс популяризации и распространения данной продукции. В этой ситуации особую значимость приобретает проведение соответствующей разъяснительной работы всеми доступными средствами, включая средства массовой информации, о возможном риске использования БАД.

Чрезвычайно важным является также безотлагательное информирование медицинских работников, потребителей и распространителей продукции обо всех случаях возникновения осложнений. Очевидно, что лекарственные травы и пищевые добавки необходимо брать под жесткий контроль для гарантии безопасного их применения. Эта проблема требует объединения усилий врачей, фармакологов, фитохимиков, ботаников и, в первую очередь, работников здравоохранения, ответственных за внедрение этих «продуктов» в медицинскую практику.



Мустаева М.В.

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## БЕЗОПАСНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

**П**роблема безопасности лекарственных средств (ЛС), становится с каждым годом все более актуальной, это связано с появлением на рынке большого количества фармакологических препаратов, обладающих высокой биологической активностью, сенсбилизацией населения к биологическим и химическим веществам, нерациональным использованием лекарств, медицинскими ошибками, применением некачественных и фальсифицированных препаратов. Слова Сэра Деррика Данлопа (первого председателя комитета по безопасности лекарств Великобритании): «Современные лекарства подобны атомной энергии. Они могут принести как огромную пользу, так и огромный вред».

В специально проведенных исследованиях было показано, что у миллионов людей развиваются тяжелые, необратимые осложнения лекарственной терапии. Согласно рекомендации ВОЗ, неблагоприятной побочной реакцией (НПР) следует считать любые непреднамеренные и вредные для организма человека реакции, которые возникают при использовании препаратов в обычных дозах с целью профилактики, лечения и диагностики. В США, вследствие неблагоприятных побочных реакций на лекарственные средства, ежегодно госпитализируются до 8,8 миллионов больных, и от осложнений лекарственной терапии погибают 100-200 тысяч.

Не только население, но и многие медицинские работники ошибочно считают, что разрешение соответствующего разрешительного органа на использование в медицинской практике нового препарата после экспериментальных и клинических испытаний является гарантией его безопасности. Однако практика показала, что это далеко не так. Многочисленными исследованиями было установлено, что выявление всего спектра НПР возможно только в процессе широкого клинического применения препаратов, т.е. от момента внедрения нового препарата в практику до обнаружения у него способности вызывать определенные осложнения, может проходить довольно много времени, иногда несколько десятков лет.

Свобода фармацевтического рынка привела к регистрации в России большого числа ЛС без достаточного испытания и контроля. В России создана служба фармаконадзора по изучению побочного действия лекарств; сейчас функционируют 30 региональных центров по контролю безопасности лекарств. В России в 1998 году был принят закон «О лекарственных средствах». В нем указано, что субъекты обращения лекарственных средств обязаны сообщать федеральному органу исполнительной власти в сфере здравоохранения, органам исполнительной власти субъектов РФ в сфере здравоохранения, федераль-

ному органу контроля качества лекарственных средств и территориальным органам контроля качества лекарственных средств о всех случаях побочных реакций и об особенностях взаимодействия лекарственных средств с другими ЛС, которые не соответствуют сведениям о лекарственных средствах, содержащихся в инструкциях по их применению.

Появление на фармацевтическом рынке большого числа воспроизведенных препаратов (генериков) также может увеличивать риск развития НПР. Поскольку эти препараты часто бывают дешевле оригинальных, пациенты предпочитают покупать именно их. Но практика показала, что один и тот же препарат, произведенный разными фирмами, может отличаться по своей переносимости и эффективности. Такие препараты нередко отличаются друг от друга по составу входящих в них вспомогательных веществ, которые тоже могут вызывать у больных серьезные побочные реакции. Изменения в составе и в технологии изготовления лекарств могут влиять на их биодоступность и, в конечном итоге, на эффективность и безопасность. В инструкциях по применению воспроизведенных препаратов часто отсутствуют полные сведения о возможных побочных эффектах и противопоказаниях к применению (т.е., переписывается инструкция оригинального препарата), т.к. не проводились клинические испытания.

С целью предоставления информации о побочных эффектах препаратов по унифицированному образцу разработана индивидуальная форма – извещение о НПР, которую заполняет врач, клинический фармаколог.

В медицинской практике очень часто возникает необходимость в одновременном применении нескольких препаратов. Однако специалист должен всегда помнить, что лекарственные вещества могут обладать различными свойствами, что может привести к возникновению непредвиденных или нежелательных взаимодействий.

Такие взаимодействия могут приводить не только к изменению ожидаемого лечебного действия, нарушению дозировок лекарственных веществ, но и к самым непредсказуемым последствиям.

Меры предупреждения лекарственных взаимодействий: необходимо знать все ЛС, которые получает больной; назначать меньше ЛС, минимально эффективные дозы и на минимальные сроки; хорошо знать фармакодинамику назначаемых ЛС, их основные и побочные эффекты; тщательно мониторировать эффекты ЛС у больного при любом изменении терапии; рассматривать лекарственные взаимодействия как возможную причину появления у больного необычных жалоб и симптомов.



<sup>1</sup>Потешкин В.В., <sup>1</sup>Мещерякова О.А., <sup>1</sup>Болотникова М.А., <sup>1</sup>Трубина Е.В., <sup>1</sup>Рыкова Н.М.,  
<sup>1,2</sup>Филимонов С.Н., <sup>1,2</sup>Ковалева Ю.В.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк

## ЧАСТОТА И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ САРКОИДОЗА ПО ДАННЫМ РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЯ ПУЛЬМОНОЛОГИИ ГАУЗ КО НКГБ №1

**С**аркоидоз – системное воспалительное заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся образованием в различных органах и тканях эпителиоидноклеточных неказеифицирующихся гранул, активацией Т-клеток в месте гранулематозного воспаления с высвобождением различных хемокинов и цитокинов, включая фактор некроза (ФНО-альфа). В МКБ-10 саркоидоз отнесен к классу болезней крови, кроветворных органов и иммунологических нарушений. Наиболее частой локализацией поражения являются легкие, кожа, лимфоузлы.

Саркоидоз встречается повсеместно, в среднем от 1 до 40 человек на 100 тысяч населения. Учитывая трудный характер диагностического поиска, численность больных саркоидозом в разных странах достоверно не известна: более или менее четко ситуация обстоит с оценкой заболеваемости в Европе, США, Японии и Австралии. Заболеваемость имеет географические и расовые особенности. Так, заболеваемость среди светлокожего населения США составляет 10-14 случаев на 100 тысяч человек, среди афроамериканцев – 36-64 (значимость расы продемонстрирована и низкой распространенностью заболевания среди коренных аборигенов Австралии). В Европе эта цифра составляет в среднем 40 случаев на 100 тысяч населения, при этом в странах Северной Европы заболеваемость выше таковой в странах южной части континента. Заболеваемость саркоидозом низка в Японии – 0,3 на 100 тысяч населения и высока в Австралии – 92 на 100 тысяч. Предполагается, что саркоидоз редко встречается в странах Восточной Азии. Заболеваемость саркоидозом в Африке оценить сложно, по отдельным исследованиям, проведенным в ЮАР, можно предположить, что она довольно высока.

Эпидемиология саркоидоза в России остается предметом отдельных инициативных исследований. В настоящее время не существует единого системного подхода и федерального регистра. Данные зависят от активности и заинтересованности врачей в каждом конкретном регионе. Анализ публикаций по эпидемиологии за последние 40 лет показал, что, несмотря на неоднородность, имеется общая тенденция к росту заболеваемости и распространенности саркоидоза в России. Распространенность саркоидозом была самой высокой в Карелии – 73 на 100 тысяч населения, и самой низкой в Амурской области – 8,2 на 100 тысяч населения. Не исключено, что возросший в последнее время интерес к

идиопатическому легочному фиброзу будет способствовать лучшему выявлению и более точной диагностике всех интерстициальных и диссеминированных процессов в легких.

**Материал и методы.** За 2018 год в отделении пульмонологии находились на лечении 35 пациентов с саркоидозом в возрасте от 32 до 71 года, из которых 31 женщина и 4 мужчины. В ретроспективной оценке использованы 38 историй, у 3 пациентов было по 2 госпитализации за год, умерших в отделении среди пациентов с саркоидозом не было.

**Результаты.** Анализ распределения по возрасту показал значительное преобладание пациентов среднего возраста. Так, больные в возрасте от 44 до 59 лет составили группу из 19 человек, лица пожилого возраста от 60 лет составили группу из 12 человек, группа молодых пациентов в возрасте до 40 лет насчитывает 4 человека. Длительность заболевания к моменту госпитализации составила от 10 лет до 2 месяцев, в среднем 2,3 года. Распределение по длительности заболевания до госпитализации показывает преобладание пациентов с недавно установленным диагнозом. Так, у 13 пациентов диагноз установлен в 2018 году, у 6 – в 2017 году, у 5 – в 2016 году.

Гистологическая верификация проведена у 30 пациентов, в 29 случаях материалом выступили внутригрудные лимфоузлы или ткань легкого, в 1 случае – кожа. Среди оставшихся 5 случаев троим пациентам диагноз установлен впервые в отделении на основании клиники и данных лучевых методов исследования, всем им была рекомендована госпитализация в хирургическое отделение для проведения биопсии после выписки, в 1 случае диагноз установлен в 2011 году клинически ввиду отказа пациентки от биопсии, в последующие 7 лет наблюдение и динамика МСКТ ОГК показали типичное течение саркоидоза, в 1 случае диагноз установлен в 2017 году, биопсия оказалась малоинформативной, но в динамике по МСКТ ОГК у пациента выявлен регресс диссеминированного процесса в легких без какого-либо специфического лечения.

При распределении по форме заболевания установлено значительное преобладание пациентов с легочно-медиастинальной формой саркоидоза, эта группа насчитывает 28 пациентов, у оставшихся 7 пациентов установлена генерализованная форма. Среди пациентов с генерализованной формой саркоидоза у 4 человек было сочетание поражения легких, внутригрудных лимфоузлов и кожи, у

2 человек — поражение легких, внутригрудных и внутрибрюшных лимфоузлов, у 1 пациента — поражение легких, глаз, внутригрудных и внутрибрюшных лимфоузлов.

Сроки госпитализации пациентов с саркоидозом составили от 7 до 15 дней, в среднем 9,8 дней. Все пациенты имели хроническое течение саркоидоза, ни одного пациента с острым течением за год не было. В группе пролеченных преобладали лица с доброкачественным течением заболевания, в 4 случаях установлена ремиссия, в 20 случаях течение стабильное, прогрессирование процесса отмечено у 11 пациентов.

С учетом преобладания в исследуемой группе пациентов среднего и пожилого возраста большое значение приобретает коморбидность, которая может как утяжелять состояние пациента, так и ограничивать возможности к назначению ГКС. Только 11 человек не имели серьезной сопутствующей патологии, в то время как у 14 пациентов было сочетание саркоидоза с гипертонической болезнью, у 6 — с сахарным диабетом и гипертонической болезнью, у 2 — с ИБС и гипертонической болезнью, у 2 — с подагрой.

Среди методов лечения основным остается терапия системными ГКС. Так, 15 пациентам был назначен преднизолон перорально в дозе от 10 до 40 мг, в 2-х случаях больные получали плазмаферез, большинство пациентов курсами принимали витамин Е, ацетилцистеин, реже в рекомендациях был назначен пентоксифиллин, ни в одном случае не было отмечено применения азатиоприна, метотрексата или циклофосфана.

#### Клинический случай.

Женщина 44 лет, заболела летом 2009 года в возрасте 35 лет. В дебюте лихорадка, конъюнктивит, кашель, лечилась амбулаторно с диагнозом ОРЗ. Симптомы сохранялись почти месяц. Была проведена МСКТ ОГК, выявившая лимфаденопа-

тию средостения, предположена медиастинальная форма саркоидоза, что подтверждено в сентябре 2009 года гистологически. Получала витамин Е, дыхательной недостаточности не было, в 2010 году после приема иммуностимулятора появилась одышка, стал нарастать кашель, по МСКТ ОГК динамика отрицательная в виде появления очагов в легких, установлена легочно-медиастинальная форма саркоидоза. Назначен преднизолон в дозе 20 мг/сутки с постепенным снижением дозы до отмены, принимала его 5 месяцев, клинически отмечалось улучшение. По МСКТ ОГК в 2011 году динамика отрицательная в виде увеличения количества очагов в легких, вновь назначен преднизолон в дозе 20 мг/сутки. С 2012 года ежегодно получает курсы плазмафереза, пользуется симбиортом 80/4,5 по 2 раза в сутки, продолжает принимать в небольших дозах преднизолон, на момент госпитализации в отделение пульмонологии в мае 2018 года принимала 2,5 мг. С 2013 года состояние пациентки стабилизировалось, по МСКТ ОГК динамика не выявляется, клинически состояние без ухудшения.

В мае 2018 года госпитализирована в отделение в плановом порядке, получала плазмаферез, МСКТ ОГК без динамики, при осмотре глазного дна офтальмологом выявлена нейропатия, гранулема зрительного нерва. Диагноз пересмотрен в пользу генерализованной формы саркоидоза, был назначен преднизолон в дозе 25 мг на 3 месяца с последующим снижением дозы. Повторно госпитализирована в октябре 2018 года, на тот момент получала 15 мг преднизолона, МСКТ ОГК без динамики, офтальмологом признаков нейропатии и гранулемы зрительного нерва не выявлено.

**Заключение.** Интерес данного наблюдения заключается в трудности диагностики саркоидоза и важности индивидуального подбора глюкокортикоидной терапии.

<sup>1</sup>Рогова М.В., <sup>1</sup>Соболев А.А., <sup>2</sup>Филимонов Е.С., <sup>1,2</sup>Ковалева Ю.В.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России,

г. Новокузнецк

## АНАЛИЗ РАБОТЫ НЕФРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГАУЗ КО «НГКБ № 1» ЗА ПЕРИОД С 2016 ПО 2018 ГОДЫ

**Ш**ирокая распространенность заболеваний почек диктует необходимость их раннего выявления и оказания квалифицированной медицинской помощи как на амбулаторном, так и на стационарном этапах, поскольку данные патологические нарушения часто приводят к резкому

снижению качества жизни, увеличению затрат на лечение и высокой смертности пациентов. Отделение нефрологии ГАУЗ КО НГКБ № 1 выделено в отдельную структурную единицу больницы в 2016 году и обеспечивает квалифицированной медицинской помощью пациентов всего юга Кузбасса.

**Цель исследования** — оценить итоги работы недавно сформированного нефрологического отделения многопрофильной городской больницы.

**Материал и методы.** Для анализа использованы данные промежуточной документации и итоговых годовых отчетов о работе нефрологического отделения ГАУЗ КО НГКБ № 1 г. Новокузнецка.

**Результаты и обсуждение.** Нефрологическое отделение рассчитано на 30 стационарных коек, однако на протяжении трех лет прослеживается перевыполнение плана по показателю пролеченных больных за год (табл.).

Высокие показатели объясняются значительным количеством прикрепленного населения (517 тысяч человек), а также обслуживанием иногородних пациентов, проживающих на южных территориях Кузбасса.

Увеличилось среднее время пребывания пациентов на койке с 12,9 до 14,3 дней, что связано с выявлением у пациентов терминальной почечной недостаточности и дальнейшим формированием постоянного сосудистого доступа для ее лечения.

В структуре госпитализации по нозологическим формам заболеваний преобладали пациенты с хронической почечной недостаточностью — 64,9 %, хроническим гломерулонефритом — 18,9 %, и раз-

личными по этиологии вторичными нефропатиями — 4,9 %. Основными причинами последних остаются заболевания системы кровообращения и нарушения углеводного обмена. Немаловажным фактором является рост почечной патологии, ассоциированной с социально-значимыми заболеваниями, которые имеют широкую распространенность в Кемеровской области.

Таким образом, основными факторами, способствующими интенсивной нагрузке на отделение, могут быть достаточно позднее обращение пациентов за медицинской помощью, выявление патологии на далеко зашедших стадиях, отсроченные переводы пациентов из других лечебных учреждений для проведения заместительной почечной терапии и наличие тяжелых коморбидных состояний.

**Заключение.** Необходимо обратить внимание на организацию работы амбулаторной службы по выявлению и профилактике первичных почечных заболеваний на стадиях почечной дисфункции, четкую обратную связь с непрофильными медицинскими учреждениями, а также включение в профилактические осмотры населения процедуры определения альбуминурии методом тест-полосок и расчета скорости клубочковой фильтрации с помощью нефрологического калькулятора.

**Таблица**  
Производственные показатели нефрологического отделения за 2016–2018 гг.

Показатель	Годы		
	2016	2017	2018
Сметные койки, шт	30	30	30
План работы койки в году	330	330	330
Процент выполнения плана по пролеченным больным	145,1	158	140,7
Процент выполнения плана по койко-дням	108,4	113,4	111,9

Рублевский Б.В., Ильинская Е.В., Вершинина А.А.  
ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## АМИЛОИДОЗ УРЕТРЫ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

**А**милоидоз — это накопление в тканях фибриллярных белков (амилоида) в количествах, нарушающих нормальное функционирование ткани или органа. Амилоидоз является своеобразной формой нарушения белкового обмена, диспротеинозом или «белковой дистрофией». Внешне амилоидные отложения представляют собой бледные, восковые зоны, напоминающие участки атрофии. Депозиты амилоида могут находиться вокруг артерий, артериол, вен и в подслизистой соединительной ткани. В амилоидных отложениях могут присутствовать зоны кальцификации, более плотные по структуре.

Традиционно амилоидоз разделяют на системный и местный. Первичный, или идиопатический, амилоидоз представляет собой генерализованный процесс с преобладающим поражением того или иного органа или системы. Вторичный амилоидоз возникает на фоне хронических длительно текущих воспалительных заболеваний. Амилоидное поражение органов нижних мочевыводящих путей — редкое состояние. В мировой литературе описаны следующие поражения мочеполовой системы локализованным амилоидозом: поражение лоханки, мочеточников (одно- или двустороннее), мочевого пузыря, уретры. Наиболее часто поражается моче-

вой пузырь. Чаще всего поражение мочеполовой системы является следствием первичного амилоидоза, хотя существует клиническое описание амилоидного поражения мочевого пузыря на фоне системного воспалительного процесса. Поражение мочеполовой системы, как правило, унифокально, хотя описаны одно- и двусторонние мультифокальные отложения, комбинированное поражение почек, мочевого пузыря и уретры.

Первым амилоидное поражение уретры описал А. Тiлр в 1909 г. и до настоящего времени в литературе представлено всего несколько клинических наблюдений. Интересно, что в половине описанных наблюдений амилоидозу уретры предшествовали гонококковый уретрит, баланит. Основными симптомами заболевания являются точечные кровоизлияния в области уретры, микрогематурия, дизурия и обструкция мочевыводящих путей амилоидными массами. Более чем в 80 % наблюдений амилоидные массы располагаются в передней части уретры.

При физикальном обследовании могут быть выявлены пальпируемые по ходу уретры или в области наружного отверстия узловатые образования. Клиническая картина может напоминать опухолевое образование уретры или неспецифический уретрит, поэтому диагноз должен основываться на результатах гистологического исследования. Описаны также клинические наблюдения изолированного поражения уретры и губчатого тела полового члена, что проявлялось болезненной эрекцией или гемоспермией.

Ретроградная уретрограмма выявляет наличие дефекта заполнения или стриктуры мочеиспускательного канала. При эндоскопическом исследовании общий вид амилоидного отложения, как правило, неотличим от злокачественной опухоли. Другими неспецифическими эндоскопическими признаками являются эритематозные, или язвенные, изменения слизистой, желтоватые бляшки на низком основании или пупковидные вдавления в слизистой.

Как было сказано выше, диагностика амилоидоза должна быть основана на результатах гистологического исследования. Серьезные поражения уретры, сопровождающиеся нарушением мочеиспускания, требуют проведения оперативного лечения, при этом степень вовлечения уретры в патологический процесс определяет объем вмешательства.

В бессимптомных случаях биопсия с последующей дилатацией уретры является адекватным методом лечения. В большинстве наблюдений радикальное удаление амилоидных депозитов не приводит к развитию рецидива в течение последующих 5 лет. Прогноз локализованных первичных форм амилоидоза с поражением мочеполового тракта остается хорошим при правильно выполненном оперативном вмешательстве.

#### **Клиническое наблюдение**

Больной С., 34 лет, обратился в отделение урологии № 2 ГАУЗ КО «НГКБ № 1» г. Новокузнецка

с жалобами на дискомфорт в уретре, чувство инородного тела, прерывистое мочеиспускание вялой струей, Считает себя больным в течение 3-4 лет. Неоднократно лечился по поводу обострений хронического простатита, с кратковременным положительным эффектом. Состояние ухудшалось постепенно. Недавно самостоятельно обнаружил утолщение уретры у корня полового члена. Амбулаторно выполнена фиброуретроскопия, взято на исследование несколько кусочков образования уретры. Гистологически: фибропапиллома. Вредные привычки отрицает. Алкоголем не злоупотребляет.

При физикальном обследовании общий статус без особенностей. Наружные половые органы сформированы правильно, без признаков воспаления. У корня мошонки пальпируется утолщенная на протяжении 1 см уретра, плотная, безболезненная. Per rectum: простата не увеличена, мягко-эластической однородной консистенции, безболезненная при пальпации. Срединная бороздка сохранена. Биохимический и общеклинический анализы крови без значимых отклонений.

Данные ультразвукового исследования: почки расположены типично, контуры неровные, паренхиматозный слой справа до 16-18 мм, слева до 16-18 мм, чашечно-лоханочная система обеих почек не расширена, уплотнена. Мочевой пузырь – контуры ровные, стенка не утолщена, содержимое однородное, в просвете определяется незначительное количество взвеси. Предстательная железа размерами 43 × 38 × 29 мм, структура однородная, типичных опухолевых участков не выявлено. Вдоль уретры множественные плотные включения. При ретроградной уретрографии в пенильной части контуры уретры смазаны, определяются дефекты наполнения с частично нечеткими контурами на протяжении 35 мм, в бульбозной части до 22 мм в диаметре, в мембранозной до 16 мм, простатическая часть контрастирована тонкой полоской. Контраст в мочевой пузырь поступает.

Выполнена операция «Трансуретральная электрорезекция мочевого пузыря. ТУР биопсия опухоли уретры». Под спинномозговой анестезией в уретру проведен тубус резектоскопа, на расстоянии 6 см от наружного отверстия уретры встречена солидная плотная опухоль, циркулярно расположенная, значительно сужающая просвет уретры, протяженностью 1,5 см. С трудом инструмент проведен в мочевой пузырь, далее уретра не изменена, семенной бугорок выражен, простатический отдел проходим. Стенки мочевого пузыря расправлены, среда прозрачная. Емкость мочевого пузыря 300 мл, слизистая розовая, устья в типичном месте, щелевидные. В середине межмочеточниковой складки солидная, плотная экзофитная опухоль около 5 мм. Петлей резектоскопа выполнена резекция опухоли до мышечной ткани, устья в зону резекции не вовлечены. Инструмент низведен в уретру. Выполнена ТУР биопсия опухоли на всех стенках,

гистологический материал достаточный, вапоризация. В мочевого пузыря свободно установлен катетер Фолея № 22.

Гистологическое исследование операционного биопсийного материала: № 12985/86 от 06.11.2018 г. — подслизистый слой склерозирован, мышечный слой пронизан тяжами фиброза с участ-

ками атрофии и гипертрофии. 12986 — амилоидоз. Заключение: амилоидоз уретры.

**Заключение.** Пациент С., 34 лет, через 13 суток после оперативного пособия выписан из отделения в удовлетворительном состоянии под наблюдение уролога и терапевта по месту жительства. Дизурических явлений не отмечал.

<sup>2</sup>Рыженкова Е.М., <sup>2</sup>Брызгалова С.М., <sup>2</sup>Маклакова Т.П., <sup>2</sup>Каширина Е.Ж., <sup>1</sup>Хохлов К.С.,  
<sup>1</sup>Валеахмедова К.В., <sup>1</sup>Королева Ю.Б., <sup>1</sup>Айкина Т.П.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк

## АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ БОЛЬНЫХ С ДИФфуЗНЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ

**Д**иффузный токсический зоб (далее — ДТЗ) является одним из наиболее частых заболеваний эндокринной системы и встречается в основном в молодом трудоспособном возрасте. Лечение данной патологии до сегодняшнего дня представляет собой актуальную проблему. Из существующих методов предпочтение отдается радикальному, преимущественно хирургическому, так как в России радиойодтерапия малодоступна. Однако, из-за существенного увеличения щитовидной железы (далее — ЩЖ) и усиления васкуляризации, при оперативном вмешательстве высоко вероятны осложнения — парез голосовых связок, кровотечение, гипопаратиреоз и др. В связи со значительным прогрессом эндоваскулярных технологий, сравнительно недавно на этапе предоперационной подготовки стал применяться метод селективной эмболизации артерий ЩЖ.

**Цель исследования** — оценить частоту осложнений хирургического лечения пациентов с ДТЗ при применении селективной эмболизации тиреоидных артерий (далее — СЭТА), как предрезективного этапа лечения.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находились 11 пациентов с ДТЗ и объемом ЩЖ от 32

до 122 см<sup>3</sup>. Из них 3 мужчин (27 %) и 8 женщин (73 %) в возрасте 23-77 лет. У всех пациентов СЭТА применялась на этапе предоперационной подготовки для уменьшения рисков кровотечения. Эмболизировались обе верхние артерии, являющиеся основным источником кровообращения ЩЖ, с использованием окрашенных микросфер (Embozene). Перед проведением СЭТА у 6 пациентов (55 %) тиреотоксикоз компенсирован, у 3 (27 %) — субклинический гипертиреоз, у 2 (18 %) — тиреотоксикоз не компенсирован.

**Результаты.** После тиреоидэктомии с предварительно выполненной СЭТА в качестве предрезективной подготовки, осложнения не развились ни у одного из 11 человек. У 1 пациента после проведения СЭТА развилась гипертермия, вероятно, как проявление тиреоидита после СЭТА, купированная в течение трех дней жаропонижающими и антибактериальными средствами.

**Заключение.** Метод СЭТА у пациентов с ДТЗ — альтернативный, малоинвазивный метод на этапе предоперационной подготовки, который позволяет значительно снизить интраоперационную кровопотерю, что облегчает техническую сторону выполнения операции и способствует снижению рисков послеоперационных осложнений.

<sup>1,2</sup>Суржикова Г.С., <sup>1,2</sup>Клочкова-Абельянец С.А., <sup>1</sup>Данцигер О.В., <sup>2</sup>Вялова В.Н.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк

## ТЕСТ НА НЕОПТЕРИН КАК МАРКЕР ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ИММУНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Использование современных методов клинической лабораторной диагностики и разработка новых технологий на основе иммуноферментного анализа позволило ввести в клиническую практику новые клинико-лабораторные тесты, такие как неоптерин.

Данные экспериментальных исследований свидетельствуют, что основными источниками неоптерина являются моноциты/макрофаги.

Основным индуктором синтеза неоптерина выступает  $\gamma$ -интерферон ( $\gamma$ -ИФН), при этом другие Th1-цитокины (ФНО- $\alpha$ , ИЛ-2) резко усиливают стимулированную  $\gamma$ -ИФН выработку неоптерина, а Th2-цитокины (ИЛ-4, ИЛ-10) и глюкокортикоиды, наоборот, подавляют его продукцию активированными макрофагами. Кроме того, неоптерин может вырабатываться эпителиальными клетками, стимулированными ФНО- $\alpha$ . Это дает основание рассматривать неоптерин в качестве интегрального показателя зависимой от цитокинов активации моноцитов-макрофагов и эндотелиальных клеток.

В настоящее время в клинической практике применяется исследование уровня неоптерина в различных биологических жидкостях, чаще всего исследуются плазма или сыворотка крови. Значительно реже концентрацию неоптерина определяют в моче, синовиальной жидкости, амниотической жидкости, ликворе, слюне, эякоплазме и слизи цервикального канала.

Увеличение синтеза неоптерина продемонстрировано при различных заболеваниях, характеризующихся активацией клеточного иммунитета, таких как инфекционные болезни, злокачественные заболевания, аутоиммунные ревматические заболевания (Fuchs D., 1998; Насонов Е.Л. и соавт.; 2000).

Наше исследование посвящено изучению показателей феррокинетики и уровня неоптерина при железодефицитной анемии и анемии хронических заболеваний на фоне инфекционно-воспалительных заболеваний и ревматоидного артрита, с целью определения значимости неоптерина при оценке истинного и функционального дефицита железа для обоснования лечения анемического синдрома.

**Материал и методы.** В работе мы определяли следующие показатели: сывороточное железо, общую и латентную железосвязывающую способность, сывороточный ферритин, содержание гемоглобина, количество эритроцитов (RBC), гематокрит (HCT), средний объем эритроцитов (MCV), среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH), среднюю концентрацию гемоглобина в эри-

троците (MCHC), показатель анизоцитоза эритроцитов (RDW). Исследование именно этих показателей обусловлено тем, что они являются индикаторами различных сторон феррокинетики и морфо-функциональной характеристики эритроцитов.

Уровень неоптерина определяли методом иммуноферментного анализа с использованием наборов «Neopterin ELISA».

Исследования проведены у 284 женщин в возрасте от 16 до 60 лет. 79 из них были практически здоровыми и составили контрольную группу, у 205 выявлен анемический синдром, из них 103 женщины страдали железодефицитной анемией, 102 – анемией хронических заболеваний. Из 102 женщин с анемией хронических заболеваний, у 52 женщин диагностирована анемия, развивающаяся на фоне ревматоидного артрита. У 50 женщин была диагностирована анемия хронических заболеваний при бактериальных инфекциях (хронический тонзиллит, бактериальный эндокардит, хронический пиелонефрит).

**Результаты.** При исследовании неоптерина в сыворотке крови у больных с гипохромными анемиями его уровень у больных с железодефицитной анемией составил  $10,12 \pm 0,17$  нмоль/л против  $7,58 \pm 0,27$  нмоль/л у практически здоровых лиц ( $p = 0,000$ ).

Наиболее выраженные изменения неоптерина выявлены у лиц с анемией хронических заболеваний. Содержание неоптерина в сыворотке крови у больных анемией хронических заболеваний при бактериальных инфекциях и у больных с ревматоидным артритом составило в среднем  $75,67 \pm 12,96$  нмоль/л и  $102,75 \pm 40,27$  нмоль/л, соответственно, было значимо выше, чем у больных железодефицитной анемией ( $p = 0,000$ ). Значимых различий у больных с анемиями на фоне бактериальных инфекций и при ревматоидном артрите не отмечалось.

Повышенный уровень неоптерина при анемиях хронических заболеваний является интегральным показателем активации клеточного иммунитета и моноцитарно/макрофагальной системы. Повышение фагоцитарной активности макрофагов в отношении железа, вероятно, обусловлено действием интерлейкина-1 и других провоспалительных цитокинов, стимулирующих освобождение нейтрофилами лактоферрина, который связывает железо и доставляет его макрофагам, где оно депонируется, что формирует функциональный дефицит железа.

**Заключение.** Исследование уровня неоптерина, свидетельствующего об активации моноцитарно/макрофагальной системы при хронических бактериальных заболеваниях и аутоиммунных процессах соединительной ткани, может быть рекомендовано не только в качестве патогенетического дифферен-

циально-диагностического теста при истинном и функциональном дефиците железа, а также может быть использовано как индикатор-маркер состояния моноцитарно/макрофагальной системы при хронических воспалительных и иммуновоспалительных процессах.

<sup>1</sup>Талерчик М.А., <sup>1</sup>Новочук В.Н., <sup>1</sup>Киямов О.О., <sup>1</sup>Кетов М.С., <sup>1</sup>Ерошин В.М., <sup>2</sup>Гупало Я.В., <sup>2</sup>Монгуш А.К.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк

## «АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ» ТРАНСПЛАНТАТ ДЛЯ ПЛАСТИКИ КРЕСТООБРАЗНЫХ СВЯЗОК

В настоящее время не существует эталонного трансплантата для пластики крестообразных связок коленного сустава. Предложенные трансплантаты (аллотрансплантат, ксенотрансплантат, аутооттрансплантат) имеют достоинства и недостатки. С 2015 г. в травматолого-ортопедическом отделении № 1 для реконструкции крестообразных связок мы используем аутооттрансплантат в виде сухожилия длинной малоберцовой мышцы.

**Цель** – оценить отдаленные результаты хирургического лечения аутопластики крестообразных связок с использованием трансплантата из сухожилия длинной малоберцовой мышцы

**Материалы.** На базе отделения травматологии и ортопедии ГАУЗ КО НГКБ № 1 г. Новокузнецка проведено по поводу застарелого разрыва крестообразных связок 156 операций у 153 пациентов с 2015-2018 гг. Возрастная группа пациентов от 18 до 65 лет. Пол преимущественно мужской (65,4 %), женщин (34,6 %).

**Методы.** Проводили пластику крестообразных связок с использованием трансплантата из сухожи-

лия длинной малоберцовой мышцы с фиксацией трансплантата интерферентным винтом Milagro и системой Rigidfix. Применение данного метода не приводит к ослаблению капсульно-связочного аппарата коленного сустава, минимизирует хирургические доступы, в связи с простотой забора трансплантата снижается время хирургического вмешательства, позволяет использовать только одно сухожилие.

**Оценка результатов, обсуждение.** Проведена оценка отдаленных результатов, функции, стабильности сустава, наличие болевого синдрома. Через 12 и 24 месяцев по критериям КСС после хирургического лечения определили следующее: через 12 месяцев 65 баллов, через 24 месяца 88 баллов.

**Заключение.** Результаты хирургического лечения больных с повреждением крестообразных связок с использованием трансплантата сухожилия длинной малоберцовой мышцы были оценены по критериям КСС и оценены как хорошие и отличные, что говорит о высокоэффективном методе хирургического лечения.

<sup>1</sup>Татарникова Г.Н., <sup>1</sup>Потехин А.В., <sup>1</sup>Герасимук Ю.А., <sup>2</sup>Щеглова М.А.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>ГБУЗ КО «Новокузнецкая городская детская клиническая больница № 4»,

г. Новокузнецк

## ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ДАКРИОЦИСТИТА НОВОРОЖДЕННЫХ

Частой причиной возникновения дакриоцистита новорожденных служит желатинозная пробка, закрывающая просвет носослезного

канала. Она состоит из слизи и омертвевших эмбриональных клеток и в норме выталкивается из него при первых дыхательных движениях ребенка.

Однако иногда этого не происходит, что и приводит к развитию патологии. Последняя возникает и в тех случаях, когда выходное отверстие носослезного протока оказывается закрытым рудиментарной пленкой. Провоцирующую роль могут играть и врожденные анатомические изменения в строении различных отделов слезоотводящего пути. Наиболее частым уровнем облитерации слезно-носового канала, по данным литературы, является место выхода канала в полость носа.

Особого внимания заслуживают новорожденные с флегмоной слезного мешка. Она характеризуется гиперемией и плотным отеком в области слезного мешка. У ребенка повышается температура, в анализе крови — лейкоцитоз и повышенное СОЭ. Флегмона может вскрыться наружу, но также привести к распространению процесса в глазницу. Флегмона слезного мешка может привести к формированию свищей, из которых постоянно выделяются слизь и гной. В большинстве случаев осложнение проявляется не ранее, чем в 2-3-недельном возрасте ребенка.

Основными причинами развития столь тяжелой патологии является позднее обращение, запоздалая диагностика и, как следствие, хроническое рецидивирующее течение дакриоцистита. Флегмона слезного мешка может развиваться и в первые дни жизни новорожденного. В раннем неонатальном периоде (первая неделя жизни) в большинстве случаев флегмона обусловлена врожденным пороком развития слезного мешка — дакриоцистоцеле. Это образование голубоватой окраски за счет истончения кожи и просвечивания мешка, с отсутствием пульсации и явлений воспаления, размерами с орех. При нажатии на этот участок из слезных точек иногда появляется прозрачная, слегка тягучая жидкость. Чаще всего формирование дакриоцистоцеле происходит из-за наличия препятствия при входе в слезный мешок и на протяжении слезно-носового канала, а жидкость, которую продуцируют бокаловидные клетки слизистой оболочки слезного мешка, скапливается в замкнутом пространстве и приводит к растяжению слезного мешка. Отделяемого из мешка при надавливании на него чаще всего не бывает. Общее самочувствие ребенка при этом не страдает. В некоторых случаях дилатация слезного мешка исчезает спонтанно, но часто осложняется присоединением вторичной инфекции и требует стационарного лечения.

В остром периоде заболевания, при наличии выраженного отека мягких тканей области слезного мешка с явлениями флюктуации, показано вскрытие и дренирование полости слезного мешка на фоне антибактериальной терапии местно и парентерально с учетом чувствительности к возбудителю. В подостром периоде, с целью полной реабилитации, показано зондирование слезно-носового канала с последующими инстилляциями антибиотиков в сочетании со стероидами («Тобрадекс»). При раннем проведении зондирования слезных путей (на 2-3 сутки) после вскрытия и дренирования гнойника заживле-

ние наступает значительно быстрее и сокращается пребывание больного в стационаре.

**Результаты.** При начинающихся флегмонах слезного мешка без выраженных признаков инфильтрации и флюктуации мы начинаем лечение с зондирования слезно-носового канала без вскрытия слезного мешка, и явления дакриоцистита купируются на следующие сутки без применения антибиотиков парентерально.

С 1980 года промывание и зондирование слезных путей проводится в стационаре. За период 1998-2008 гг. в глазном отделении пролечены 2265 детей с дакриоциститом новорожденных и его осложнениями. Из осложнений дакриоцистита встречались флегмоны слезного мешка, гидропс и свищи слезного мешка. С флегмоной слезного мешка пролечено 18 детей, что составило 0,8 %. С гидропсом лечились 11 детей (0,5 %), 4 ребенка из которых пролечены с положительным результатом в первые дни жизни в условиях родильного дома и детской больницы, где они находились в связи с тяжелым общим состоянием ребенка или мамы.

За период 2009-2018 гг. в глазном отделении пролечено 3807 детей с дакриоциститом новорожденных и его осложнениями, т.е. за этот период пролечено на 68 % больше детей. Из осложнений дакриоцистита встречались: начинающиеся флегмоны слезного мешка — 23 (0,6 % от пролеченных). Причем, только у одного ребенка проведено вскрытие флегмоны, остальным проведено жесткое зондирование и промывание слезных путей с выздоровлением. С гидропсом пролечены 11 детей, из них двое с двусторонним процессом (0,3% от пролеченных детей).

В сравнении с предыдущим десятилетием, количество осложнений дакриоцистита уменьшилось: флегмон — с 0,8 % до 0,6 %, гидропса — с 0,5 % до 0,3 %.

В среднем в течение года отмечаются по 1-2 случая детей с гидропсом слезного мешка. Но в 2018 году в июне-июле месяце с перерывом в несколько дней в детскую больницу № 4 в отделение патологии новорожденных отмечено поступление 4-х детей: 2 из них с двусторонним гидропсом. Возраст детей от 3 до 10 дней. Один ребенок недоношенный (постконцептуальный возраст 33 недели). У 3 детей получено выздоровление от одной операции зондирования с промыванием слезных путей, проведенной в условиях детской больницы; у одного (недоношенного) ребенка через месяц повторно проведена процедура в глазном отделении в связи с непроходимостью слезных путей без явлений дакриоцистоцеле.

**Заключение.** На основании многолетнего опыта лечения детей с дакриоциститом новорожденных методом жесткого зондирования считаем:

1. Зондирование слезных путей необходимо проводить в возрасте 2-3 месяцев, при этом эффективность лечения более высокая.

2. Обосновано и возможно использование метода жесткого зондирования слезных путей при начи-

нающихся флегмонах слезного мешка и дакриоцистоцеле без вскрытия гнойника.

3. Манипуляцию нужно проводить в специализированном отделении врачами, хорошо владеющими этим методом, а лечение детей первого месяца жизни проводить в условиях детской больницы под

контролем педиатра и, при необходимости, анестезиолога.

4. Увеличение количества детей с дакриоциститом новорожденного, возможно, связано с изменением методики санации полости носа и глаз новорожденных после рождения.



Трубина Е.В., Мещерякова О.А., Мальчиков В.В., Ковалева Ю.В., Трофименко Н.А., Болотникова М.А., Рыкова Н.М., Потешкин В.В., Хвостова А.С.

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## ГРАНУЛЕМАТОЗНЫЕ БОЛЕЗНИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ПУЛЬМОНОЛОГА

Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом (ЭГПА) относится к группе системных васкулитов, включающей заболевания, основным морфологическим признаком которых является воспаление сосудистой стенки, а клинические проявления обусловлены типом, калибром, локализацией пораженных сосудов и активностью системного воспаления. При эозинофильном гранулематозе с полиангиитом (ранее называемом Черджа-Стросса) в патологический процесс вовлекаются преимущественно сосуды мелкого калибра. Для него характерно эозинофильное, гранулематозное воспаление с вовлечением респираторного тракта и некротизирующий васкулит сосудов мелкого и среднего калибров. В клинической практике установление диагноза системного васкулита практически всегда затруднено, пациент в течение нескольких месяцев (иногда лет) может наблюдаться у многих специалистов до верификации диагноза.

Клиническое развитие ЭГПА подразделяют на 3 стадии, которые, как правило, последовательно разворачиваются на протяжении нескольких лет. Для первого этапа свойственно постепенное развитие симптомов бронхиальной астмы, аллергического ринита, синусита, проявлений лекарственной непереносимости, при этом периферическая эозинофилия не всегда выражена. На второй стадии присоединяются эпизоды эозинофильной инфильтрации тканей в виде эозинофильной пневмонии или гастроэнтерита, что часто сочетается с периферической эозинофилией более 10 %. Третья стадия ЭГПА характеризуется развитием системного некротизирующего васкулита. Поражение легких (70 %) характеризуется мигрирующими инфильтратами (эозинофильная пневмония) или узлами без полостей распада. Возможно вовлечение плевры (эозинофильный плеврит), умеренное увеличение внутригрудных лимфатических узлов. Поражение почек отмечается у 20-45 % пациентов. Поражение сердца (30-50 %) при ЭГПА проявляется разнообразной патологией

(перикардит, эндомиокардит, коронарит, сердечная недостаточность, нарушения ритма и проводимости) и становится причиной летального исхода у 50 % пациентов. Поражение кожи (64 %) характеризуется геморрагическими или язвенно-геморрагическими высыпаниями преимущественно на коже конечностей, реже уртикарными высыпаниями. Поражение периферической нервной системы (64 %) при ЭГПА развивается чаще, чем при других формах АНЦА-СВ и характеризуется асимметричным сенсорномоторным множественным мононевритом. Поражение центральной нервной системы (10 %) может проявляться неврритом черепно-мозговых нервов, острыми нарушениями мозгового кровообращения, очаговыми изменениями мозга, эписиндромом. Для поражения органа зрения (30 %) свойственны склерит и эписклерит. Поражение ЖКТ (10 %) связано как с эозинофильным гастроэнтеритом, так и с васкулитом стенки кишечника, способным вызвать образование ишемических язв, перфорацию. Возможно поражение почек при АНЦА-СВ.

*Классификационные критерии синдрома Черджа-Стросса:*

- Астма: затруднение дыхания или диффузные хрипы при вдохе;
- Эозинофилия > 10 %;
- Аллергия в анамнезе: сезонная аллергия (аллергический ринит) или другие аллергические реакции (пищевая, контактная), за исключением лекарственной;
- Моно- или полинейропатия: мононейропатия, множественная мононейропатия или полинейропатия по типу перчаток или чулок;
- Легочные инфильтраты: мигрирующие или транзиторные легочные инфильтраты, выявляемые при рентгенологическом исследовании;
- Синусит: боли в синусах или рентгенологические изменения;
- Биопсия: внесосудистые эозинофилы: скопление эозинофилов во внесосудистом пространстве.

Наличие у больного 4 и более любых признаков позволяет поставить диагноз с чувствительностью 85 % и специфичностью 99 %.

*Лабораторные исследования:*

- ОАК: наблюдается нормохромная анемия, тромбоцитоз, нейтрофильный лейкоцитоз, повышение СОЭ и СРБ. Отмечается корреляция между уровнем СРБ и активностью заболевания. Характерным лабораторным признаком синдрома Черджа-Стросса является эозинофилия (более  $1,0 \times 10^9/\text{л}$  у 97 % больных), которая может наблюдаться на любой стадии заболевания;

- ОАМ: протеинурия;

- Биохимические исследования: изменение биохимических показателей неспецифично и зависит от преобладающего поражения тех или иных органов и степени нарушения их функции (креатинин, КФК, общий белок и белковые фракции, электролиты, печеночные пробы, липидный спектр, СРБ, глюкоза);

- Бактериологическое обследование крови: исключение инфекции;

- Иммунологическое исследование: антиген цитоплазматических нейтрофилов (ANCA). Цитоплазматические ANCA с наиболее высокой частотой обнаруживаются при гранулематозе Вегенера, реже при микроскопическом полиартериите и синдроме Черджа-Стросса. Определение антител IgG к миелопероксидазе и протеиназе. Морфологическое исследование — обязательный компонент постановки диагноза (диагностический критерий) при синдроме Черджа-Стросса;

- Инструментальные исследования: рентгенография легких: диагностика поражения. Компьютерная и магнитно-резонансная томография: определение локализации процесса. Функциональные легочные тесты — спирография, бодиплетизмография. Бронхоскопия: бронхоальвеолярный лаваж. ЭхоКГ. УЗИ ОБП, почек. ФГДС;

- Биопсия тканей.

**Клинический случай.**

Пациент: С., 56 лет. Основной диагноз: Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом (синдром Черджа-Стросса), АНЦА-ассоциированный по а/т к миелопероксидазе, с поражением верхних дыхательных путей (рецидивирующий, полипозный синусит), легких (бронхиальная астма, рецидивирующая эозинофильная пневмония в анамнезе, интерстициальное поражение легких), почек (гломеруло-нефрит с изолированным мочевым синдромом), ХБП С3а (СКФ по СКD-EPI =  $58 \text{ мл/мин}/1,73\text{м}^2$ ), периферических нервов (нейропатия чувствительных и двигательных нервов верхних и нижних конечностей).

Анамнез заболевания: около 10 лет наблюдается у ЛОР-врача с диагнозом: Хронический ринит, искривление носовой перегородки. Также в период цветения отмечает зуд глаз, заложенность носа и слизистые выделения из носа.

В 2016 г., в дебюте заболевания, отметил усиление заложенности носа (не мог из-за этого заснуть),

общую слабость, недомогание, периодический кашель. В октябре 2016 года проводилась плановая операция по поводу искривления перегородки носа, во время которой были выявлены полипы, проведена полипэктомия. Через неделю после операции пациент отметил появление приступообразного кашля со слизистой мокротой, принимал муколитики — без эффекта, кашель сохранялся.

В ноябре 2016 г. по поводу кашля обратился к пульмонологу по месту жительства, выставлен диагноз: Хронический обструктивный бронхит, назначен Пульмикорт через небулайзер в дозе 0,5 мг 10 дней, затем Серетид 50/250 мкг по 1 инг. 2 раза в сутки с положительным эффектом, кашель регрессировал в течение 2 недель.

В декабре 2016 г. ухудшение самочувствия: повышение температуры до  $38,5^\circ\text{C}$ , вновь приступообразный кашель со слизистой мокротой, заложенность носа, осиплость голоса, выраженная общая слабость, слабость в нижних конечностях. Проведена R-графия ОГК: рентгенологических данных за пневмонию, туберкулез не выявлено. Проводилась антибактериальная терапия (амоксиклав 625 мг 3 раза в сутки 7 дней) — без положительного эффекта, сохранялась фебрильная лихорадка, кашель, нарастала общая слабость, снижение массы тела (за 2 месяца болезни похудел на 30 кг).

При анализе амбулаторной карты выявлено транзиторное повышение уровня эозинофилов до 12 %, СОЭ до 45 мм/ч, повышение общего уровня IgE до 125,1 (норма 100 МЕ/мл). Была исключена онкопатология, инфекционные, аллергические заболевания. При повторной консультации пульмонолога диагноз пересмотрен в пользу бронхиальной астмы. В/в назначен дексаметазон 8 мг № 5 с выраженным положительным эффектом — снижение температуры тела до субфебрильных цифр, уменьшение слабости, кашля. При попытке отмены ГКС вышеуказанные жалобы возобновились. По МСКТ ОГК от 17.12.16 г. — просвет бронхов свободен. Бронхи умеренно деформированы, стенки утолщены, в нижних отделах определяются интерстициальные изменения по типу матового стекла. В S5 правого легкого очаг  $8 \times 6 \text{ мм}$ . В S6 левого легкого субплеврально очаг  $10 \times 8 \times 9 \text{ мм}$ . Лимфоузлы до 1 см. Продолжено лечение у пульмонолога (серетид 50/250 мкг по 1 инг. 2 раза в сутки, беродуал по 2 инг. по потребности), диагноз прежний, сохраняется субфебрилитет.

В феврале 2017 г. находился на лечении в терапевтическом отделении по месту жительства. Из выписки лабораторно: СОЭ 40-49 мм/ч, тр.  $280-460 \times 10^9$ , лейкоциты  $14,6-10,2 \times 10^9$ , Нв  $104-109 \text{ г/л}$ , э — 6 %. Б/х: об. белок 64-57 г/л, мочевины 5,8-6,9 ммоль/л, креатинин 0,13-0,17 ммоль/л, АСТ — 0,25 ммоль/л, АЛТ — 0,27 ммоль/л, СРБ ++. В ОАМ белок — 0,126 г/л, эритроциты — 0, лейкоциты — 6-9 в п/зр. По УЗИ ОБП выявлена спленомегалия, почки б/о. Ирригоскопия — хронический колит, RRS — патологии не выявлено. ПСА крови в норме. Уролог — патология не выявлена.

По ФБС — признаки эндобронхита 2-3 ст. По спирометрии выявлено снижение ЖЕЛ и нарушение проходимости дыхательных путей по обструктивному типу. Бронхолитическая проба — положительная, прирост по ОФВ<sub>1</sub> составил 12 %. МСКТ головного мозга — этмоидит, ринит. МСКТ ОГК от 03.02.17 г. в сравнении с 17.12.16 г. — отмечается положительная динамика, уменьшение размеров очагов, снижение выраженности интерстициальных изменений. МСКТ ОБП: патологических очагов не выявлено. ФЭГДС — язв, эрозий, mts, С-г не выявлено. Диагноз: Длительный субфебрилитет неуточненного генеза. Проведено лечение: антибактериальная терапия, противогрибковая терапия, ГКС-терапия, противовирусная терапия. Лечение с частичным положительным эффектом: кашель и слабость меньше, сохраняется субфебрильная температура.

Пациент в конце февраля 2017 г. был направлен на лечение в отделение пульмонологии ОКБ. По обследованию: СОЭ — 60-50 мм/ч, тр. 420-308 × 10<sup>9</sup>, лейкоциты 13 × 10<sup>9</sup>, Нв 104 г/л. Б/х: об. белок — 64-57 г/л, мочевины — 6 ммоль/л, креатинин — 74 мкмоль/л, АСТ — 13 ммоль/л, АЛТ — 19 ммоль/л, СРБ +, белок в суточной моче в пределах нормы. Установлен диагноз: Эозинофильная пневмония, назначен преднизолон 40 мг в сутки на 1 мес., далее с постепенным снижением дозы до полной отмены. На фоне терапии ГКС кашель и лихорадка купированы.

Ухудшение с июля 2018 г.: вновь появление приступообразного кашля со слизистой мокротой, фебрильная лихорадка с отсутствием эффекта от приема антибактериальной терапии. Также впервые стал ощущать онемение пальцев рук и ног, ощущение «мурашек», снижение силы в кистях. В конце июля самостоятельно начал прием преднизолона парентерально. 14.08.18 г. проведено МСКТ ОГК, результаты которой выявили участки матового стекла в обоих легких, очаговые тени и признаки бронхолита. Направлен на госпитализацию в пульмонологическое отделение ГАУЗ КО НГКБ № 1 г. Новокузнецка. При обследовании: СОЭ — 49-20 мм/ч, тр. — 401-279 × 10<sup>9</sup>, лейкоциты — 11-10,6 × 10<sup>9</sup>, Нв — 113-124 г/л, э — 12-10 %. Б/х: об. белок — 62,1 г/л, мочевины — 8,2 ммоль/л, креатинин — 86 мкмоль/л, АСТ — 0,25 ммоль/л, АЛТ — 0,39 ммоль/л, СРБ — 19,0 мг/л. В ОАМ: белок — 0, эритроциты +++, повышение суточного белка в моче до 0,384 г/сутки. Иммуноглобулин Е — 128,1 МЕ/мл, ЦИК — 37 усл.ед, ANCA-АТ к миелопероксидазе — положительные, компоненты комплемента С3 — 0,86, С4 — 0,38 г/л. МСКТ ОГК от 14.08.18 г. — признаки бронхолита, очаговые образования с 2-х сторон. По ЭХО-КГ: признаки расширения аорты. По УЗИ ОБП выявлена гепатомегалия. Осмотрен фтизиатром: данных за ТБС нет. Также осмотрен неврологом: Нейропатия чувствительных и двигательных нервов верхних и нижних конечностей. Однократное повышение суточного белка в моче, эритроцитурия расценены

как проявления гломерулонефрита с изолированным мочевым синдромом, ХБП С1 (СКФ — 97 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>), АЗ. Проведена пульс-терапия циклофосфаном 1000 мг.

Выписан в удовлетворительном состоянии, диагноз: Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом (синдром Черджа-Стросса), АНЦА-ассоциированный по а/т к миелопероксидазе, с поражением верхних дыхательных путей (рецидивирующий полипозный синусит), легких (бронхиальная астма, рецидивирующая эозинофильная пневмония, интерстициальное поражение легких), почек (гломерулонефрит с изолированным мочевым синдромом), периферических нервов (нейропатия чувствительных и двигательных нервов верхних и нижних конечностей). При выписке рекомендовано продолжить лечение ГКС в дозе 40 мг/сутки, АЦЦ 600 мг 1 раз в сутки, Форадил-комби 12/400 мкг по 1 инг. 2 раза в сутки.

В октябре 2018 г. госпитализация в ревматологическое отделение, диагноз прежний, проведена пульс-терапия циклофосфаном 1000 мг. На амбулаторном этапе наблюдался у терапевта по месту жительства. Регулярно принимает ГКС терапию. Продолжает получать пульс-терапию циклофосфаном в условиях ревматологического отделения.

На фоне проводимого лечения динамика положительная: кашель не беспокоит, температура стойко в норме, уменьшение неврологической симптоматики.

ОАК: эозинофилия в ОАК до 6 %, нет признаков анемии (Нв = 124 г/л), отсутствует лейкоцитоз, СОЭ = 10 мм/ч. В ОАМ: белок в моче — 0,150 г/л; лейкоциты — 1-2; эритроциты — 3-4-5 в п/зр. Анализ мочи по Нечипоренко: лейкоциты — 2000 в мл, эритроциты — 4250 в мл. Суточный белок — 0,226 г/сут. HBsAg — отрицат., АТ (Ig M, Ig G) к ВГС (core, NS3, NS4, NS5) — отрицат., антитела к ВИЧ не выявлены.

Ультразвуковое ангиосканирование нижних конечностей — недостаточность клапанного аппарата БПВ слева. Электромиография игольчатая: ЭМГ — признаки аксонально-демиелинизирующей сенсорно-моторной полинейропатии нижних конечностей со снижением возбудимости нервных волокон и замедлением проведения импульса по сенсорным волокнам. Признаки моторной нейропатии правого локтевого нерва, с замедлением функции проведения на проксимальном участке. Функция внешнего дыхания: ЖЕЛ — фон/проба: 101/109 %, ФЖЕЛ — фон/проба: 88/109 %, ОФВ<sub>1</sub> — фон/проба: 87/86 %. Индекс Тифно — фон/проба: 65/65 %. Заключение: ЖЕЛ и показатели ПДП в норме. УЗИ внутренних органов: без выраженных изменений. Размер печени и селезенки в норме. ФЭГДС: недостаточность кардии; хронический антральный гастрит. МСКТ ОГК от 19.10.2018 г.: в сравнении с исследованием от 14.08.2018 г. отмечается положительная динамика, очаговых и инфильтративных изменений не выявлено. Регресс зон матового стекла, признаки дистального бронхита легких.

**Заключение.** Таким образом, у пациента имеются 6 диагностических критериев **синдрома Черджа-Стросса**: бронхиальная астма, эозинофилия крови  $> 10\%$ , аллергия в анамнезе: сезонная аллер-

гия (аллергический ринит), полинейропатия по типу перчаток или чулок, легочные инфильтраты (транзиторные легочные инфильтраты, выявляемые при МСКТ ОГК), полипозный синусит в анамнезе.

Тузовский А.В., Овчинников Е.В., Катунин М.А., Мироненко Г.В., Дубовик И.С.  
 ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
 г. Новокузнецк

## СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОГО ОБОЖЖЕННОГО ПАЦИЕНТА С ПЛОЩАДЬЮ ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ 76 %

### Клинический случай

Больной А., 26 лет, поступил в 3 сан. пропускник ГАУЗ КО НГКБ № 1 04.05.2017 г. Доставлен БСМП с работы с диагнозом: Производственная травма. Ожог пламенем II-III ст. лица, головы, туловища, верхних и нижних конечностей, площадь поражения кожи – 76 %. Ожоговый шок тяжелой степени.

При поступлении проведена первичная обработка ожоговых ран. Пациент госпитализирован в отделение реанимации, где начались активные противошоковые мероприятия, инфузионная терапия, парентеральное питание, антибактериальная терапия с контролем чувствительности к антибиотикам. В дальнейшем проводились перевязки под в/в наркозом, всего их было 84.

05.05.2017 (2-е сутки ожога) в экстренном порядке провели некротомию правой верхней конечности в виде послабляющих лопастных разрезов.

11.05.2017 (7-е сутки ожога) проведена некрэктомия S = 15 % правой половины туловища (от позвоночного столба до среднеключичной линии и от подмышечной области до крестцовой), были иссечены некротические ткани до жизнеспособных (до кровяной росы). Частично иссечен некроз на правом бедре и правом плече. Раны укрыты ксенокожей и бранолином.

16.05.2017 (11-е сутки ожога) с правого предплечья, паховой области справа, правой нижней конечности иссечен некроз до жизнеспособных тканей (до «красной росы»), S = 15 %. Раны укрыты ксенокожей и бранолином.

25.05.2017 (21-е сутки ожога) проведена первая дерматомная аутопластика. Дерматомом ДЭД-60 взят кожный трансплантат площадью около 5 % с левого предплечья и левой голени. Произведена перфорация кожного лоскута в соотношении 1 : 4.

Кожные лоскуты уложены на раны правой верхней конечности, правого надплечья.

06.06.2017 проведена вторая дерматомная аутопластика кожи S = 2 % с левого плеча, грудной клетки, правой голени. Произведена перфорация кожного лоскута в соотношении 1 : 2. Кожные лоскуты уложены на раны правого бедра (его передней-наружной поверхности).

Кожная пластика приживалась хорошо, в дальнейшем были произведены еще дерматомные аутопластики, всего за время пребывания 9 раз. На перевязках использовался раствор бетадина, мирамистина, бранолинд. С момента поступления пациент находился на флюидизирующей кровати «Сатурн 90».

С больным активно занимались инструкторы ЛФК, что в дальнейшем привело к уменьшению тяжести осложнений. В целом, пациент находился в больнице 327 дней, из них 320 в отделении реанимации.

Выписан с диагнозом: Тяжелая производственная травма. Ожог пламенем 2-3 ст. лица, головы, туловища, верхних и нижних конечностей, S = 76 %. Ожоговая болезнь в стадии тяжелого ожогового шока. Ожог век, конъюнктивы глаз 1 ст. Патологические келоидные рубцы туловища, конечностей. Контрактуры плечевых, локтевых, тазобедренных, коленных суставов.

Пациент был взят на второй этап реабилитации в стационаре на 17 дней (активно занимался лечебной физкультурой, прошел лазеролечение, магнитотерапию, электрофорез с лидазой, ферменколом).

Общая стоимость лечения этого больного составила 2 938 824,21 рублей, вес четырех томов истории болезни – 4,5 кг.

**Заключение.** Настоящее клиническое наблюдение свидетельствует о возможности сохранения жизни крайне тяжелых пациентов с площадью ожога более 70 % кожных покровов.

<sup>2</sup>Чижикова Т.В., <sup>2</sup>Епифанцев А.Г., <sup>1</sup>Гаврилов И.В., <sup>1</sup>Ставицкий Д.Н., <sup>1</sup>Верещагин П.В., <sup>1</sup>Лещева Е.С., <sup>1</sup>Калинин А.Ю.

<sup>1</sup>ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,

<sup>2</sup>Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России,  
г. Новокузнецк

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ФОРАМИНАЛЬНЫХ ГРЫЖ ПОЯСНИЧНЫХ ДИСКОВ

**Л**атеральные грыжи дисков – грыжи, расположенные в области межпозвонкового отверстия или за его пределами (фораминальные и экстрафораминальные). Фораминальные грыжи подразделяются по локализации в межпозвонковом канале (отверстии) на 3 вида: фораминальные медиальные, интрафораминальные и фораминальные латеральные.

Несмотря на то, что впервые фораминальные грыжи дисков описали Lindblom (1944), Harris, Masnab (1954), они достаточно трудно диагностируются и сложны для хирургического вмешательства. В зависимости от их расположения, применяются различные оперативные доступы: интерламинэктомия с медиальной фасетэктомией; полная фасетэктомия; латеральный межмышечный доступ; тангенциальный чрезмышечный доступ (far-lateral – далеко латеральный доступ); парамедианный тангенциальный доступ к пояснично-крестцовому сплетению (к грыжам на уровне L5-S1); фенестрация pars interarticularis; костно – пластическая гемиламинэктомия. Такое большое разнообразие оперативных доступов к различным фораминальным грыжам свидетельствует о нерешенности проблемы удаления таких грыж.

Решение данной проблемы оказалось более оптимальным при чрездисковом удалении фораминальных грыж поясничных дисков путем использования переднебоковых забрюшинных доступов: параректального забрюшинного доступа к дискам L3-L4, L4-L5; надлобкового забрюшинного доступа к диску L5-S1.

**Материал и методы.** Нами проведено хирургическое лечение 92 пациентам: с фораминальными грыжами – 80, с экстрафораминальными – 12. 61 пациенту (основная группа) произведен передний забрюшинный доступ: параректальный к дискам

L3-L4, L4-L5 с дискэктомией, фораминотомией, корпородезом – NiTi имплантатом отечественного производства у 46 больных; надлобковый доступ к диску L5-S1 – 15 пациентам. 19 пациентам произведен междузвужковый доступ с частичной фасетэктомией для удаления фораминально-медиальной грыжи диска и относительными противопоказаниями к переднему доступу (возраст, сопутствующая патология, ожирение). В этой группе пациентов в двух случаях проведена повторная задняя операция в связи с рецидивом фораминальной грыжи диска L5-S1. 12 пациентам с экстрафораминальной грыжей диска L3-L4 (4 случая), L4-L5 (8 случаев) произведено удаление грыжи диска латеральным межмышечным доступом.

**Результаты.** Опросники Освестри и ВАШ показывают статистически значимые улучшения качества жизни пациентов. Хорошие результаты лечения отмечены у 89 %, удовлетворительные – у 11 % оперированных больных. Однако это касается только регресса болевого корешкового синдрома. Корешковый дефицит сохранялся у 46 % больных. Наименее травматичными и более удобными, с нашей точки зрения, являются передние параректальный и надлобковый забрюшинные доступы, с последующей дискэктомией, фораминотомией и корпородезом, что позволяет выполнить полноценную декомпрессию корешка в межпозвонковом отверстии, создает надежную стабилизацию и исключает возможность рецидива грыжи диска. Эти операции дают лучшие результаты реабилитации больных, чем обычные операции интерламинарным доступом с фасетэктомией.

**Заключение.** Таким образом, в зависимости от локализации фораминальных грыж дисков определялись тактика и способ оперативного вмешательства.



Шилин В.М., Плюснин Р.А.

ГАУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 1»,  
г. Новокузнецк

## ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ПОЛИПЭКТОМИЯ: НЕШТАТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**З**а три года в амбулаторном эндоскопическом кабинете было выполнено 7112 фиброэзофагогастродуоденоскопий. Одиночные и до пяти

полиповидных образований желудка выявлены у 203 (2,85 %) пациентов. Из них у 11 (5,4 %) размер превышал один сантиметр в диаметре, 65 (32,3 %)

имели размер до 1 см с основанием 0,5-0,7 см на ножке и без, 127 (62,56 %) образований имели размер до 0,5 см в диаметре.

В первой группе пациентов с крупными образованиями у 2-х (0,98 %) при морфологической оценке выявлена аденокарцинома, у 3-х пациентов (1,47 %) — карциноид. Эти пациенты направлены для дальнейшего обследования и лечения в специализированные учреждения. Остальные 6 (2,95 %) пациентов направлены для проведения эндоскопической полипэктомии в стационарных условиях.

У 198 (97,53 %) обследуемых с доброкачественными образованиями железистые полипы выявлены в 15 (7,57 %) случаях, гиперпластические полипы — у 183 (92,43 %) пациентов.

Соотношение мужчин и женщин определялось 1 к 18, возрастной диапазон от 20 до 75 лет, основное количество полипов выявлено в возрасте от 45 до 60 лет.

С учетом соблюдения необходимых условий и согласия пациентов, в 192 случаях выполнена эндоскопическая полипэктомия. По результатам гистологического исследования гиперпластические полипы выявлялись в 12,2 раза чаще железистых. Расхождение морфологического заключения после стрипбиопсии по отношению к щипцовым биопсиям составил 4,1 %. В пяти случаях — в пользу железистых полипов, в двух — добавочных железок поджелудочной железы, в одном — фиброзного полипа.

У 127 пациентов с мелкими образованиями полипэктомия выполнена при взятии биопсии, и у 65 пациентов с полипами III и IV типа выполнена полипмукозэктомия двух инструментным методом.

Наблюдалось одно (0,52 %) осложнение в виде позднего кровотечения из ложа удаленного полипа, когда через сутки после физической нагрузки у пациента появился однократный «черный» стул. При гастроскопии выявлено состоявшееся кровотечение в виде гемосидерина в ложе полипа, пациент был госпитализирован для динамического наблюдения, выписан через трое суток.

По сводным данным, в литературе нет единой концепции происхождения полипов желудка, не исключается нарушение апоптоза в процессе клеточной регенерации, который, в свою очередь, является одним из звеньев в патогенезе онкопроцесса. А также появившиеся сообщения о вероятности наличия «зубчатого» пути в патогенезе развития аденоматозных полипов позволяют повысить онконастороженность в плане ранней диагностики и лечения полипов желудка малоинвазивными методами.

Для выполнения эндоскопических полипэктомий в амбулаторных условиях необходимы следующие требования:

- начальная хирургическая подготовка и наличие хирургического опыта у специалиста;
- необходимое оборудование эндоскопического кабинета (электрохирургический набор, набор инструментария и медикаментов для проведения комплексного эндоскопического гемостаза и набор противошоковых мероприятий);

- наличие в учреждении дневного стационара для динамического наблюдения за пациентом;

- возможность своевременной госпитализации в хирургическое отделение при возможных осложнениях;

- информированное согласие пациента на проведение эндоскопической операции в амбулаторных условиях;

- набор полного клинического предоперационного обследования у пациента;

- отсутствие противопоказаний у пациента к операции.

В нашей практике предоперационная подготовка проводится по общим правилам плюс прием накануне пероральных форм ингибиторов протонной помпы, рекомендуется утренний прием прозрачной негазированной воды, прием повседневных лекарственных препаратов. Перед операцией проводится измерение артериального давления, пульса, сбор анамнеза самочувствия, беседа о предстоящей операции с целью установления психологического контакта с пациентом. За 20 минут внутривенно вводится 40-80 мг раствора нексиума с целью снижения желудочной секреции и профилактики возможных осложнений. Первым этапом в основание полипа вводится 5,0 мл физиологического раствора + 0,25 мл 0,1 % адреналина.

Извлечение полипа после отсечения обязательно для полного морфологического исследования. Через 1-1,5 часа обязательное проведение гастроскопии с целью контроля гемостаза. При стабильном состоянии пациент отпускается домой при сопровождении родственников с рекомендациями: прием ингибиторов протонной помпы и антацидов по схеме; прохладная протертая диета; физический покой; наблюдение участкового терапевта (хирурга); контрольная гастроскопия через 10-14 дней и далее до полного заживления язвы.

В дальнейшем эндоскопическое наблюдение, по показаниям через 3, 6, 12 месяцев, и в последующем наблюдение два раза в год с целью визуализации рецидива (по предыдущим нашим наблюдениям за прошлые годы рецидив после полипэктомии наблюдался в 0,2 %).

Методом выбора полипэктомии в нашей практике является двухинструментный. Данный метод выполняем с помощью двух эндоскопов (рис. 1), а также с помощью фиксации к эндоскопу внешнего канала для проведения второго инструмента — зажим типа «крысиный зуб», либо петля (рис. 2).

Первая методика удобна для исполнителя, прекрасное освещение, возможность маневрирования, но крайне неудобна для пациента. Данная методика была использована нами трижды.

Для полноценного осмотра и определения уровня резекции полипа, перед введением аппарата, режущая петля фиксируется на конце эндоскопа натяжкой через рукоятку инструмента. Манипуляция двумя инструментами дает следующие преимущества:

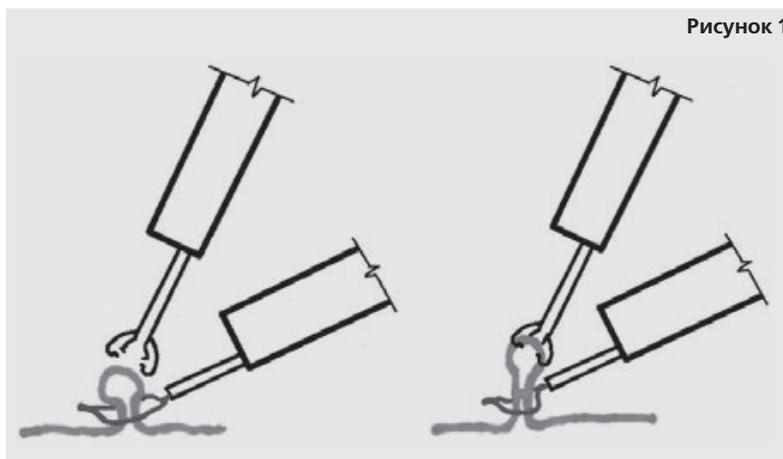


Рисунок 1

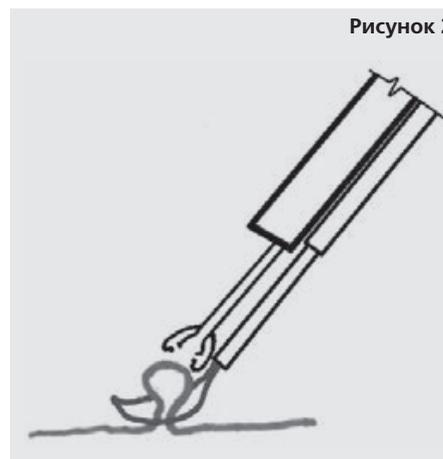


Рисунок 2

- достаточная тракция полипа с целью полного осмотра шейки, фиксации режущей петли ниже на ложной ножке (рис. 3);
- менее трудоемкое извлечение полипа без его потери;
- исключение дополнительного касания слизистой при электроэксцизии;
- полный визуальный контроль за этапностью коагуляции и режима резанья;
- возможность дополнительного гемостаза без извлечения эндоскопа и потери биоптата.

Данная методика позволяет в качестве фиксирующего инструмента для тракции полипа и создания ложной ножки использовать как зажим, так и петлю. А так же позволяет выполнить полноту полипмукозэктомии с целью исключения рецидива. Дезинфекция допол-

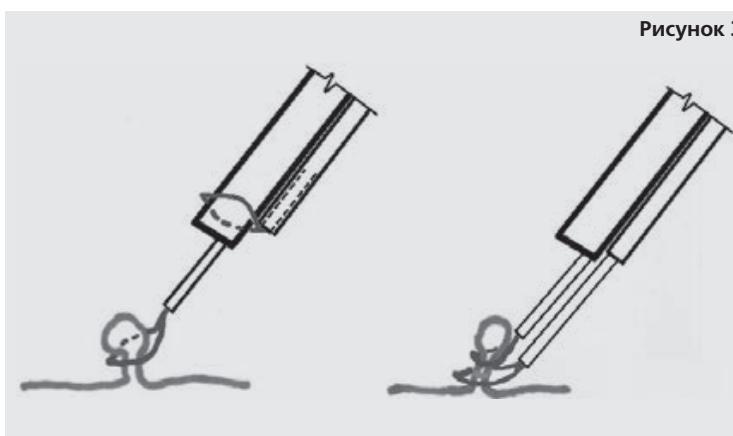


Рисунок 3

нительного канала проводится ручным либо машинным способом.

