

Статья поступила в редакцию 7.12.2017 г.

Воронцова М.С., Кравченко Е.Н., Цыганкова О.Ю.
Омский Государственный Медицинский Университет,
г. Омск, Россия

СПОСОБ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ИСТМИКО-ЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН) является одной из самых распространенных причин спонтанных преждевременных родов. Во II триместре беременности в структуре невынашивания на долю ИЦН приходится около 40 % случаев.

Цель – оценить эффективность комплексного метода коррекции истмико-цервикальной недостаточности.

Материалы и методы. Выполнено простое, открытое, проспективное, рандомизированное исследование на базе БУ-ЗОО «Городской клинический перинатальный центр» г. Омска. Под наблюдением находились 60 пациенток в возрасте 18-40 лет в сроке беременности 13-33 недель 6 дней с доказанным диагнозом «истмико-цервикальная недостаточность». В основную группу были включены 30 пациенток, получивших лечение новым комбинированным методом по схеме: акушерский разгружающий пессарий «ЦВК», отличающийся от аналогов более анатомической эллипсоидной формой и увеличенным количеством перфораций для улучшения оттока влагалищного секрета в сочетании с интравагинальным введением микронизированного прогестерона в дозировке 100 мг 2 раза в день и препарата, нормализующего биоценоз влагалища, в виде лиофилизированной культуры лактобактерий *L. casei rhamnosus Doderleini* в дозировке 340 мг, по 1 капсуле интравагинально на ночь 2 раза в неделю. В группу сравнения вошли 30 пациенток, получавших лечение ИЦН – акушерский силиконовый пессарий + микронизированный прогестерон в дозировке 200 мг в сутки интравагинально. Оценивались исходы беременности и родов.

Результаты. Общее число преждевременных родов в основной группе составило 4 наблюдения (13,3 %) против 12 (40 %) в группе сравнения ($p = 0,023$). По результатам исследования было получено статистически достоверное снижение пациенток с рецидивирующими нарушениями микрофлоры влагалища ($p = 0,0001$) и, за счет снижения данного показателя, зарегистрировано общее снижение числа женщин с осложнениями беременности ($p = 0,019$).

Заключение. Предложенный способ коррекции истмико-цервикальной недостаточности является более эффективным по сравнению с уже существующими методиками и может быть рекомендован к широкому применению.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: истмико-цервикальная недостаточность; преждевременные роды; акушерский пессарий; бактериальный вагиноз; микронизированный прогестерон,

Vorontsova M.S., Kravchenko E.N., Tsygankova O.Yu.

Omsk State Medical University, Omsk, Russia

THE METHOD OF MANAGEMENT WOMEN WITH ISTHMIC-CERVICAL INSUFFICIENCY

Isthmic-cervical insufficiency (ICI) is one of the most common causes of spontaneous premature births. In II trimester of pregnancy in the structure of miscarriages, the share of ICI accounts for about 40 % of cases.

The purpose – evaluate the effectiveness of the complex method of correction of isthmic-cervical insufficiency.

Materials and methods. A simple, open, prospective, randomized study was performed on the basis of the City Clinical Perinatal Center in Omsk. Under observation, there were 60 patients aged 18-40 years in gestation period of 13-33 weeks 6 days with a proven diagnosis of «isthmic-cervical insufficiency». The main group included 30 patients who received treatment with a new combined method: the obstetric pessary «CVK», which differs from the analogues by a more anatomical ellipsoidal form and an increased number of perforations to improve the outflow of vaginal secretions in combination with intravaginal injection of micronized progesterone in a dosage of 100 mg 2 times a day and a drug normalizing the biocenosis of the vagina, as a lyophilized culture of lactobacilli *L. casei rhamnosus Doderleini* in a dosage of 340 mg, 1 capsule intravaginally at night 2 times a week. The comparison group consisted of 30 patients who received treatment: obstetric silicone pessary + micronized progesterone at a dosage of 200 mg per day intravaginally. The outcomes of pregnancy and childbirth were evaluated.

Results. The total number of premature births in the main group was 4 (13.3 %) compared to 12 (40 %) in the comparison group ($p = 0,023$). Based on the results of the study, a statistically significant reduction in patients with recurrent vaginal flora ($p = 0,0001$) was obtained and, due to a decrease in this indicator, a general decrease in the number of women with complications of pregnancy was registered ($p = 0,019$).

The conclusion. The proposed method of correction of isthmic-cervical insufficiency is more effective than existing methods and can be recommended for wide application.

KEY WORDS: isthmic-cervical insufficiency; preterm labor; obstetric pessary; bacterial vaginosis; micronized progesterone.

Проблема невынашивания и преждевременных родов является одной из самых актуальных в современном акушерстве [1, 2]. Рождение

недоношенного ребенка – огромная социальная проблема, которая заключается в значимых материальных и несоизмеримых моральных потерях. Недоношенные дети умирают в 30-35 раз чаще, чем доношенные, перинатальная смертность при невынашивании беременности в 30-40 раз выше, чем при срочных родах [3].

Многие современные технические и фармакологические достижения направлены на предотвращение

Корреспонденцию адресовать:

ВОРОНЦОВА Мария Сергеевна,
644043, г. Омск, ул. Волочаевская, д. 15/1, кв. 43.
Тел.: +7-913-666-30-03.
E-mail: oms1988@yandex.ru

преждевременных родов. Истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН) является одной из самых распространенных причин спонтанных преждевременных родов. Во II триместре беременности в структуре невынашивания на долю ИЦН в сочетании с генитальным инфантилизмом приходится около 40 % случаев, а в III триместре данная патология встречается у каждой третьей беременной, родившей преждевременно [1, 4].

Существующие хирургические и нехирургические методы коррекции обладают рядом показаний и противопоказаний и активно используются в современной практике. При этом их эффективность составляет от 60 % до 90 % в зависимости от сочетания различных факторов [5, 6]. Таким образом, совершенствование методов коррекции ИЦН является приоритетным и актуальным направлением в современном акушерстве.

Кроме того, последние исследования направлены на изучение причин функциональной ИЦН и ее профилактики. Современные данные показали, что нарушение нормального биоценоза влагалища до и во время беременности может стать причиной кровотечений, особенно в I и II триместрах [7]. Риск спонтанного невынашивания при бактериальном вагинозе удваивается, также возрастает риск преждевременно-го излития околоплодных вод в сроке до 28 недель [4, 8, 9]. Кроме того, увеличивается риск инфицирования амниотической жидкости, приводящего к развитию патологии в дыхательной и нервной системе, задержке развития плода [10].

Цель исследования — оценить эффективность комплексного метода коррекции истмико-цервикальной недостаточности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами предложен усовершенствованный комплексный метод коррекции ИЦН, задачей которого является снижение частоты преждевременных родов. На способ получен патент № №2615726 «Способ коррекции истмико-цервикальной недостаточности» от 07.04.2017 г., приоритет от 26.04.2016 г.

Способ заключается в следующем: в сроке беременности от 13 до 28 недель, при подтвержденной методом ультразвукового исследования ИЦН, используют акушерский разгружающий пессарий «ЦВК», созданный специально для данного метода, отличающийся от аналогов более анатомической эллипсоидной формой и увеличенным количеством перфораций для улучшения оттока влагалищного секрета (Патент № 143777 от 30.06.2014 г., приоритет от 08.11.2015 г.) в сочетании с интравагинальным вве-

дением микронизированного прогестерона в дозировке 100 мг 2 раза в день и препарата, нормализующего биоценоз влагалища, в виде лиофилизированной культуры лактобактерий *L. casei rhamnosus Doderleini* в дозировке 340 мг, по 1 капсуле интравагинально на ночь 2 раза в неделю. Длительность лечения прогестероном была до 33 недель 6 дней беременности, культурой лактобактерий — до 37-38 недель. Пессарий удалялся в 37 недель беременности.

Выполнено простое, открытое, проспективное, рандомизированное исследование, одобренное этическим комитетом ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, в которое были включены 60 женщин в возрасте 18-40 лет в сроке беременности 13-33 недель 6 дней с доказанным диагнозом «истмико-цервикальная недостаточность». ИЦН подтверждалась на основании данных ультразвукового трансвагинального сканирования, данных анамнеза и мануального исследования. Ультразвуковыми критериями являлась длина шейки матки менее 25 мм и расширение внутреннего зева 5 мм и более. При мануальном исследовании оценивались консистенция и положение шейки матки, а также расположение предлежащей части плода [11]. Пациентки отбирались на этапе обращения за медицинской помощью с целью коррекции установленного диагноза ИЦН в БУЗОО «Городской клинический перинатальный центр». Беременные были распределены на две группы по 30 человек в зависимости от примененного метода коррекции ИЦН. Распределение пациенток по группам осуществлялось методом блочной рандомизации.

В основную группу были включены 30 пациенток, получивших лечение новым комбинированным методом по указанной схеме. В группу сравнения вошли 30 пациенток, получивших лечение ИЦН — акушерский силиконовый пессарий + микронизированный прогестерон в дозировке 200 мг в сутки интравагинально.

Критерии включения в исследуемые группы: пациентки в возрасте 18-40 лет, со сроком беременности 13-33 недель 6 дней, установленный диагноз ИЦН, одноплодная беременность, информированное добровольное согласие на лечение согласно предложенному способу.

Критерии исключения из групп исследования: наличие кровянистых выделений из половых путей, перенесенные ранее операции на шейке матки (конизация, пластика, ампутация шейки матки), аномалии строения матки, беременность, наступившая в результате ЭКО, многоплодная беременность, наличие миомы матки с субмукозным расположением узла, выявленные клинически значимые причины не-

Сведения об авторах:

ВОРОНЦОВА Мария Сергеевна, заочный аспирант, кафедра акушерства и гинекологии ДПО, ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, г. Омск, Россия. E-mail: oms1988@yandex.ru

КРАВЧЕНКО Елена Николаевна, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии ДПО, ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, г. Омск, Россия. E-mail:kravchenko.en@mail.ru

ЦЫГАНКОВА Ольга Юрьевна, канд. мед. наук, ассистент, кафедра акушерства и гинекологии ДПО, ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, г. Омск, Россия. E-mail:olts74@mail.ru

вынашивания беременности (сахарный диабет, некомпенсированное нарушение функции щитовидной железы до беременности, злокачественные заболевания в анамнезе и/или в настоящее время, психиатрические заболевания), порфирия, тромбоз глубоких вен в настоящее время и/или в анамнезе, острые воспалительные заболевания матки, шейки матки, яичников, маточных труб, индивидуальная непереносимость микронизированного прогестерона.

Изучен анамнез жизни пациенток, им проведено полное клиническое обследование, согласно приказу 572-н. Всем беременным при поступлении выполнялась ультразвуковая трансвагинальная цервикометрия. Данное исследование проводилось по общепринятой методике: 1) женщина опорожняла мочевой пузырь и ложилась на спину с согнутыми в коленях ногами; 2) ультразвуковой датчик вводился во влагалище и располагался в переднем своде; 3) на экране фиксировалось сагиттальное сечение шейки матки, аэхогенная слизистая эндоцервикса использовалась как ориентир настоящего месторасположения внутреннего зева; 4) калиперами измерялось линейное расстояние между треугольной областью, повышенной эхогенности наружного зева и V-образной выемкой в области внутреннего зева; 5) проводились 2 измерения с перерывом в 2-3 мин., документировалось наименьшее значение длины цервикального канала [12].

Далее цервикометрия выполнялась после начала коррекции и в динамике 1 раз в месяц при отсут-

ствии иных показаний. Кроме того, дополнительно всем пациенткам проводилось бактериологическое исследование отделяемого влагалища. С целью определения причины нарушения микрофлоры влагалища применялись наборы реагентов серии «Флороценоз», основанные на применении мультиплексной ПЦР в реальном времени («АмплиСенсФлороценоз/Бактериальный вагиноз-FL»). Результаты указанного теста позволяли количественно охарактеризовать общее содержание бактерий, а также содержание лактоацилл, аэробных и анаэробных микроорганизмов.

Эффективность метода оценивалась на основании исходов беременности, оценки течения беременности, количества осложнений при применении метода.

Проверка статистических гипотез проводилась с заданным критическим уровнем значимости меньшим или равным 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе исследования оценивалось состояние биоценоза влагалища у всех женщин перед началом коррекции ИЦН (табл. 1).

В ходе обследования нарушения биоценоза влагалища были выявлены у 23 пациенток (76,6 %) основной группы и у 21 (70 %) – группы сравнения ($p = 0,771$). Основной причиной патологии являлся неспецифический или кандидозный вагинит: у 12

Таблица 1
Характеристика биоценоза влагалища
перед началом коррекции ИЦН
Table 1
Characteristics of the vaginal biocenosis
before the onset of correction of the cervical insufficiency

Характеристика биоценоза влагалища	Основная группа (n = 30)		Группа сравнения (n = 30)		p
	n	%	n	%	
	Gardnerella vaginalis	2	6,6	3	
Atopobium vaginae	1	3,3	2	6,6	0,553
E.coli	4	13,3	3	10	0,687
Klebsiella spp.	1	3,3	1	3,3	0,999
Enterococcus spp.	2	6,6	3	6,6	0,640
Candida albicans	12	40	15	50	0,604
Staphylococcus spp	3	10	3	10	0,664
Streptococcus spp	1	3,3	1	3,3	0,754
Всего нарушений биоценоза	23	76,6	21	70	0,771
Отсутствие патологических изменений	7	23,3	9	30	0,771
Lactobacillus spp.	4	13,3	5	16,6	0,735

Таблица 2
Характеристика биоценоза влагалища
через 10 недель после начала коррекции ИЦН
Table 2
Characteristics of the vaginal biocenosis through 10 weeks
after start of correction of the cervical insufficiency

Характеристика биоценоза влагалища	Основная группа (n = 30)		Группа сравнения (n = 30)		p
	n	%	n	%	
	Gardnerella vaginalis	0	0	0	
Atopobium vaginae	0	0	0	0	-
E. coli	1	3,3	3	10	0,612
Klebsiella spp.	0	0	0	0	-
Enterococcus spp.	0	0	2	6,6	0,491
Candida albicans	3	10	12	40	0,015
Staphylococcus spp.	0	0	2	6,6	0,491
Streptococcus spp.	0	0	0	0	-
Всего нарушений биоценоза	4	13,3	19	63,3	0,0001
Отсутствие патологических изменений	26	86,6	13	43,3	0,0009
Lactobacillus spp.	24	80	6	20	0,0001

Information about authors:

VORONTSOVA Maria Sergeevna, postgraduate student, department of obstetrics and gynecology, Omsk State Medical University, Omsk, Russia. E-mail: oms1988@yandex.ru

KRAVCHENKO Elena Nikolaevna, doctor of medical sciences, professor, head of department of obstetrics and gynecology, Omsk State Medical University, Omsk, Russia. E-mail: kravchenko.en@mail.ru

TSYGANKOVA Olga Yurevna, candidate of medical sciences, assistant, department of obstetrics and gynecology, Omsk State Medical University, Omsk, Russia. E-mail: olts74@mail.ru

(40 %) и 15 (50 %) женщин, соответственно ($p = 0,604$). У 3 пациенток (10 %) основной группы и 5 женщин (16,6 %) группы сравнения выявлены проявления бактериального вагиноза. У всех женщин обеих групп было выявлено недостаточное количество лактобактерий – меньше 10^7 КОЕ/мл. Перед началом коррекции ИЦН все женщины с выявленными нарушениями биоценоза влагалища были пролечены с положительным эффектом согласно известным схемам [13] и существующим клиническим рекомендациям [14]. При контроле излеченности определялся рост нормофлоры.

Повторно состояние биоценоза влагалища оценивалось через 10 недель после начала коррекции ИЦН (табл. 2).

По результатам анализа биоценоза влагалища получено статистически значимое снижение частоты выявления *Candida albicans* ($p = 0,015$) на фоне значительного увеличения значения *Lactobacillus* spp. ($p = 0,0001$). По уровню других патогенных штаммов бактерий не получено настолько значимых различий, но в общем количестве отмечено достоверно значимое уменьшение уровня патогенной микрофлоры ($p = 0,0001$). Следует отметить, что пациентки основной группы предъявляли значительно меньше жалоб на дискомфорт во влагалище, зуд и неприятные выделения, чем пациентки группы сравнения. У всех женщин исследуемых групп оценивалось течение беременности (табл. 3).

По результатам исследования было получено статистически достоверное значительное снижение числа пациенток с рецидивирующими нарушениями микрофлоры влагалища ($p = 0,0001$) и, за счет снижения данного показателя, зарегистрировано общее снижение числа женщин с осложнениями беременности ($p = 0,019$). Количество других осложнений гестации не различалось в двух группах и соотносилось с таковым в общей популяции.

У всех женщин основной группы и группы сравнения оценивались исходы беременности и родов (табл. 4). Получено достоверное снижение частоты общего количества преждевременных родов в основной группе ($p = 0,023$). В подгруппах с указанием срока преждевременного прерывания беременности не было зафиксировано статистически значимых различий, однако следует заметить, что среди пациенток, получавших лечение комбинированным способом, отмечалось меньшее число ранних и очень ранних преждевременных родов, что, безусловно, сказывается на состоянии здоровья новорожденного и перинатального прогноза.

Прерывание беременности, не связанное с наличием ИЦН, было отмечено в исследуемых группах по одному случаю. Показанием к родоразрешению раньше срока явилась преэклампсия у одной женщины (3,3 %) основной группы и у двух пациенток (6,6 %; $p = 0,999$) группы сравнения. Также отмечен один случай (3,3 %) преждевременного оперативного родоразрешения в сроке 35-36 недель беременности по поводу преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты в группе сравнения.

Таблица 3
Особенности течения беременности
Table 3
Features of the course of pregnancy

Нозология	Основная группа (n = 30)		Группа сравнения (n = 30)		p
	n	%	n	%	
Протеинурия, отеки, гипертензивные расстройства во время беременности	5	16,6	7	23,3	0,518
Плацентарные нарушения	5	16,6	7	23,3	0,518
Острый или рецидивирующий хронический вагинит	4	13,3	19	63,3	0,0001
Чрезмерная рвота беременных	4	13,3	4	13,3	0,999
Олигогидрамнион	2	6,6	1	3,3	0,556
Преэклампсия	1	3,3	2	6,6	0,553
Многоводие	0	0	3	10	0,491
Поражения печени во время беременности	0	0	1	3,3	0,313
Всего осложнений беременности	17	56,6	25	83,3	0,019
Без осложнений беременности	13	43,3	5	16,6	0,047

Таблица 4
Исход беременности и родов
Table 4
Outcome of pregnancy and labor

Исход беременности и родов	Основная группа (n = 30)		Группа сравнения (n = 30)		p
	n	%	n	%	
Срочные роды	26	86,6	18	60	0,023
Преждевременный разрыв плодных оболочек	2	6,66	9	30	0,023
Прерывание беременности до срока, не связанное с наличием ИЦН	1	3,3	2	6,6	0,999
Преждевременные роды, всего:	4	13,3	12	40	0,023
- Ранние (28-30 недель 6 дней)	0	0	2	6,6	0,491
- В сроке 31-33 недели 6 дней	0	0	2	6,6	0,491
- Поздние (34-36 недель 6 дней)	4	13,3	8	26,6	0,218
Кесарево сечение	7	23,3	8	26,6	0,999
Вакуум-экстракция плода	1	3,3	1	3,3	0,999

По результатам использования методов оценивалось количество осложнений на фоне использования метода (табл. 5).

В одном случае в группе сравнения отмечалась аллергическая реакция на препарат микронизированного прогестерона, проявившаяся появлением крапивницы на руках, лице, бедрах. В двух наблюдениях группы сравнения, в связи с обильными выделениями, выраженной лейкоцитарной реакцией по результатам обследования потребовалось удаление пессария с последующей санацией влагалища и пов-

торным введением. У одной из этих пациенток роды произошли преждевременно в 35 недель беременности.

Снижение числа осложнений достигается за счет значительного снижения числа нарушений биоценоза влагалища при использовании вновь предложенного способа у пациенток основной группы по сравнению с классическим вариантом у пациенток группы сравнения ($p = 0,0001$).

В основной группе среди родившихся раньше срока детей не было зафиксировано случаев, потребовавших реанимационных мероприятий. Все новорожденные данной группы имели легкую степень тяжести гипоксически-ишемического поражения головного мозга, случаев синдрома респираторных дыхательных расстройств не наблюдалось.

В группе сравнения было зарегистрировано два случая преждевременных родов (в сроках 30 и 32 недели беременности), при этом новорожденным потребовались реанимационные мероприятия и искусственная вентиляция легких. Эффект от проводимых действий был положителен, впоследствии новорожденные получали лечение в условиях детской реанимации и далее были переведены в педиатрический корпус на второй этап выхаживания. Средняя оценка по шкале Апгар через 1 минуту после рождения составила $7,13 \pm 1,432$ в основной группе против $6,8 \pm 1,827$ в группе сравнения ($p = 0,195$). Аналогичные показатели через 5 минут составили $7,96 \pm 1,12$ и $7,43 \pm 1,675$ ($p = 0,037$).

ОБСУЖДЕНИЕ

Эффективность и безопасность разработанного способа коррекции истмико-цервикальной недостаточности достигается за счет комплексного подхода к проблеме. Полученные результаты по статистически достоверному снижению уровня преждевременных родов в первой группы достигнуты за счет уменьшения рецидивирующих нарушений микробиотоза влагалища. Данный эффект был получен за счет улучшенной модели пессария с увеличенным количеством перфораций, что способствует лучшему оттоку влагалищного секрета, и благодаря регулярно получаемой дозе культуры лактобактерий.

По данным ранее проведенных исследований, применение микроинизированного прогестерона при ИЦН имеет важное значение, заключающееся в двух различных механизмах действия. В первую очередь, это снижение тонуса матки при короткой шейке матки и препятствие дальнейшему ее укорочению. Во вторую очередь, это создание благоприятных условий для формирования адекватного эпителиального слоя во влагалище за счет его утолщения и увеличения эластичности клеток промежуточного слоя, что создает необходимую среду для существования и размножения лактобактерий [2, 15].

Ряд проведенных в разных странах исследований доказывает непосредственную связь воспалительных нарушений биоценоза влагалища и преждевременных родов. Согласно данным различных авторов, до

Таблица 5
Осложнения на фоне метода коррекции ИЦН
Table 5

Complications against the background of the method of correction of the cervical insufficiency

Критерии	Основная группа (n = 30)		Группа сравнения (n = 30)		P
	n	%	n	%	
Острый, хронический рецидивирующий вагинит	4	13,3	19	63,3	0,0001
Сдавление мягких тканей	2	6,6	2	6,6	0,694
Аллергические реакции	0	0	1	3,3	0,317
Кровотечение на фоне применения метода	1	3,3	3	10	0,612
Нарушение функции печени (повышение АСАТ и АЛАТ)	0	0	1	3,3	0,317

15 % ранних выкидышей и 66 % поздних выкидышей связаны с наличием инфекции [7-9, 16].

Таким образом, целью создания комбинированного метода коррекции ИЦН явилась необходимость влияния на все основные механизмы патогенеза укорочения шейки матки при беременности.

Общее число преждевременных родов в основной группе составило 4 наблюдения (13,3 %) против 12 (40 %) в группе сравнения ($p = 0,023$). У женщин, применявших предложенный комплексный метод, наблюдались лишь поздние преждевременные роды, и среди родившихся раньше срока детей не было зафиксировано случаев, потребовавших реанимационных мероприятий. При оценке данных состояния новорожденных по шкале Апгар в первую минуту жизни не было зафиксировано статистически достоверных различий. Но уже на пятой минуте жизни есть достоверные различия в состоянии детей. Это связано с рождением недоношенных детей в тяжелом состоянии в 30 и 32 недели гестации, которым потребовались реанимационные мероприятия. Различий на первой минуте жизни не было получено, так как и в основной группе были зафиксированы низкие баллы оценки состояния новорожденного на первой минуте жизни в связи с преэклампсией и вакуум-экстракцией плода, но уже на пятой минуте эти показатели значительно улучшились. Таким образом, снижение количества преждевременных родов в основной группе закономерно улучшает перинатальные исходы и снижает количество новорожденных, потребовавших проведения реанимационных мероприятий, длительного лечения и реабилитации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложенный способ коррекции истмико-цервикальной недостаточности, который состоит из комплексного применения усовершенствованной модели акушерского пессария в сочетании с микроинизированным прогестероном и культурой лактобактерий, является более эффективным по сравнению с широко применяемым в практике методом коррекции ИЦН классическим акушерским силиконовым пессарием

в сочетании с вагинальным прогестероном, за счет комплексного воздействия на основные параметры патогенеза развития данного осложнения беременности; при этом способствует снижению количества осложнений, связанных с нарушением микробиоце-

ноза влагалища. В целом, данный способ можно рекомендовать к использованию в акушерской практике для улучшения исходов беременности у женщин с подтвержденной истмико-цервикальной недостаточностью.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Ajlamazyan EK, Kylakov VI, Radzinskij VE, Saveleva GM. Obstetrics: National guide. M.: GEOTAR-Media, 2007. 1200 p. Russian (Айламазян Э.К., Кулаков В.И., Радзинский В.Е., Савельева Г.М. Акушерство: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 1200 с.)
2. Vorontsova MS, Kravchenko EN. The importance of bacterial vaginosis in the formation of a short cervix in pregnant women. *Postgraduate doctor*. 2016; 77(4): 43-49. Russian (Воронцова М.С., Кравченко Е.Н. Значение бактериального вагиноза в формировании короткой шейки матки у беременных // Врач-аспирант. 2016. Т. 77, № 4. С. 43-49.)
3. Keda LN, Gytikova LV, Pashenko EN, Demina OV. The role of infection in the occurrence of preterm labor. *Reproductive Health. Eastern Europe*. 2012; 5(23): 307-311. Russian (Кеда Л.Н., Гутикова Л.В., Пашенко Е.Н., Демина О.В. Роль инфекции в возникновении преждевременных родов // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. 2012. № 5(23). С. 307-311.)
4. Kravchenko EN, Vorontsova MS, Krivchik GV, Tsygankova OYu, Kyklina LV, Tyshkevich OS et al. Reasons of the short cervix and its role in the initiation of preterm labor. *Tavrisheskiy Mediko-Biologicheskiy Vestnik*. 2016; 19(2): 85-88. Russian (Кравченко Е.Н., Воронцова М.С., Кривчик Г.В., Цыганкова О.Ю., Куклина Л.В., Тышкевич О.С. и др. Причины короткой шейки матки и ее роль в инициации преждевременных родов // Таврический медико-биологический вестник. 2016. Т. 19, № 2. С. 85-88.)
5. Zhabchenko IA. Obstetric management in case of isthmic-cervical incompetence: solving main and associated problems. *Protection of motherhood and childhood*. 2015; 1(25): 58-65. Russian (Жабченко И.А. Акушерская тактика при истмико-цервикальной недостаточности: решение основных и сопутствующих проблем // Охрана материнства и детства. 2015. № 1(25). С. 58-65.)
6. Tsygankova OYu, Vorontsova MS. Isthmic-cervical insufficiency. In book: *Obstetric anthology*. Omsk: «Antares», 2016. P. 33-53. Russian (Цыганкова О.Ю., Воронцова М.С. Истмико-цервикальная недостаточность. В кн.: Акушерский альманах. Омск: Изд-во «Антарес», 2016. С. 33-53.)
7. Katkova NYu, Bodrikova OI, Pokusayeva KB, Bezrukova IM, Guseva OI, Lebedeva NV et al. Role of Progesterone Drugs in Prevention of Preterm Labor in Pregnant Women with Isthmic-Cervical Insufficiency. *Effective Pharmacotherapy*. 2017; 26: 18-21. Russian (Каткова Н.Ю., Бодрикова О.И., Покусаева К.Б., Безрукова И.М., Гусева О.И., Лебедева Н.В. Роль препаратов прогестерона в профилактике преждевременных родов у беременных с истмико-цервикальной недостаточностью // Эффективная фармакотерапия. 2017. № 26. С. 18-21.)
8. Artymuk NV, Elizarova NN, Chernyaeva VI, Rybnikov SV. Outcomes of pregnancy and delivery preterm in women with premature rupture of membranes. *Mother and Baby in Kuzbass*. 2015; 2: 98-102. Russian (Артымук Н.В., Елизарова Н.Н., Черняева В.И., Рыбников С.В. Исходы недоношенной беременности и родов при преждевременном разрыве плодных оболочек // Мать и Дитя в Кузбассе. 2015. № 2. С. 98-102.)
9. Belotserkovtseva LD, Kovalenko LV, Mirzoeva GT. Risk factors of cervical incompetens that lead to premature birth. *Vestnik SurGU. Medicina*. 2014; 2(20): 26-30. Russian (Белотсерковцева Л.Д., Коваленко Л.В., Мирзоева Г.Т. Факторы риска формирования истмико-цервикальной недостаточности, приводящие к преждевременным родам // Вестник СурГУ. Медицина. 2014. № 2(20). С. 26-30.)
10. Wang ShW, Ma LL, Huang Sh, Liang L, Zhang JuR. The role of cervical cerclage and vaginal progesterone in the treatment of ischemic-cervical insufficiency with and without preterm birth in an anamnesis. *Women's health*. 2016; 9(115): 117. Russian (Wang ShW, Ma LL, Huang Sh, Liang L, Zhang JuR. Роль цервикального серкляжа и вагинального прогестерона в лечении истмико-цервикальной недостаточности с и без преждевременных родов в анамнезе // Здоровье женщины. 2016. № 9(115). С. 117.)
11. Astrakhantseva MM, Breusenko LE, Lebedev EV, Plekhanova ER, Savelyeva GM, Shalina RI. Isthmicocervical insufficiency: Diagnosis and correction. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist*. 2016; 16(2): 83-88. Russian (Астраханцева М.М., Бреусенко Л.Е., Лебедев Е.В., Плеханова Е.Р., Савельева Г.М., Шалина Р.И. Истмико-цервикальная недостаточность. Диагностика и коррекция // Российский вестник акушера-гинеколога. 2016. Т. 16, № 2. С. 83-88.)
12. Lukyanova EA. Ultrasound diagnostic of isthmic-cervical insufficiency. *SonoAce-Ultrasound*. 2016; 29: 12-16. Russian (Лукьянова Е.А. Ультразвуковая диагностика истмико-цервикальной недостаточности // SonoAce-Ultrasound. 2016. № 29. С. 12-16.)
13. Kravchenko EN, Kuklina LV, Okhlopov VA, Naboka MV. Modern approaches to diagnostics and therapy of vaginal infections. *Mother and Baby in Kuzbass*. 2017; 3: 31-36. Russian (Кравченко Е.Н., Куклина Л.В., Охлопков В.А., Набока М.В. Современные подходы к диагностике и терапии вагинальных инфекций // Мать и Дитя в Кузбассе. 2017. № 3. С. 31-36.)
14. Clinical recommendations for managing patients with sexually transmitted infections and urogenital infections. M.: «Business Express», 2012. 112 p. Russian (Клинические рекомендации по ведению больных инфекциями, передаваемыми половым путем, и урогенитальными инфекциями. М.: АО ФИД «Деловой экспресс», 2012. 112 с.)
15. Zhuravlev AYu. The course and outcomes of pregnancy in conservative and surgical correction of cervico-isthmic incompetence (CII). *Protection of motherhood and childhood*. 2010; 2-16: 57. Russian (Журавлев А.Ю. Течение и исходы беременности при консервативной и хирургической коррекции истмико-цервикальной недостаточности // Охрана материнства и детства. 2010. № 2-16. С. 57.)
16. Strizhakov AN, Belousova VS, Timokhina EV, Bogomazova IM, Pitskhelauri EG, Podtetenev AD et al. Perinatal outcomes in premature birth. *Gynecology, Obstetrics and Perinatology*. 2016; 15(4): 7-12. Russian (Стрижаков А.Н., Белоусова В.С., Тимохина Е.В., Богомазова И.М., Пицхелаури Е.Г., Подтетнев А.Д. и др. Перинатальные исходы при преждевременных родах // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2016. Т. 15, № 4. С. 7-12.)

