# МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КЕМЕРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ДЕПАРТАМЕНТ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ



Научно-практический журнал Основан в 2002 году

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР А.Я. ЕВТУШЕНКО

#### Издатель:

НП «Издательский Дом Медицина и Просвещение»

#### Адрес:

г.Кемерово, 650056, ул. Ворошилова, 21 Тел./факс: 73-52-43

#### Шеф-редактор:

А.А. Коваленко

#### Научный редактор:

Н.С. Черных

#### Директор:

С.Г. Петров

#### Макетирование:

А.А. Черных И.А. Коваленко

Издание зарегистрировано в Сибирском окружном межрегиональном территориальном управлении Министерства РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации № ПИ 12-1626 от 29.01.2003 г.

#### Отпечатано

ООО «АНТОМ», 650004, г. Кемерово, ул. Сарыгина, 29

**Тираж:** 500 экз.

Розничная цена договорная

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Агаджанян В.В., Барбараш Л.С., Курилов К.С. - зам. главного редактора, Луцик А.А. - зам. главного редактора, Михайлуц А.П., Разумов А.С. - ответственный секретарь, Шипачев К.В., Чурляев Ю.А.

# РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Ардашев И.П. (Кемерово), Барбараш О.Л. (Кемерово), Брюханов В.М. (Барнаул), Бураго Ю.И. (Кемерово), Галеев И.К. (Кемерово), Глушков А.Н. (Кемерово), Горбатовский Я.А. (Новокузнецк), Громов К.Г. (Кемерово), Гукина Л.В. (Кемерово), Ефремов А.В. (Новосибирск), Захаренков В.В. (Новокузнецк), Золоев Г.К. (Новокузнецк), Ивойлов В.М. (Кемерово), Казакова Л.М. (Кемерово), Колбаско А.В. (Новокузнецк), Копылова И.Ф. (Кемерово), Новиков А.И. (Омск), Новицкий В.В. (Томск), Подолужный В.И, (Кемерово), Рыков В.А. (Новокузнецк), Сапожков А.В. (Кемерово), Селедцов А.М. (Кемерово), Сытин Л.В. (Новокузнецк), Темерханов Ф.Т. (Кемерово), Усов С.А. (Кемерово), Устьянцева И.М. (Ленинск-Кузнецкий), Ушакова Г.А. (Кемерово), Хайновская И.Я. (Кемерово), Царик Г.Н. (Кемерово), Швец Т.И. (Кемерово), Шмидт И.Р. (Новокузнецк), Шраер Т.И. (Кемерово), Чеченин  $\Gamma.И.$  (Новокузнецк).

Спецвыпуск № 5 – 2003

**ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В СИБИРИ.** Материалы межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 40-летию медико-профилактического факультета Кемеровской государственной медицинской академии. — Кемерово, 2003. — 122 с.

Спецвыпуск содержит материалы по актуальным проблемам гигиены, общественного здоровья, эпидемиологии в регионах Сибири.

#### Редакционная коллегия выпуска:

А.П. Михайлуц (председатель), Е.В. Коськина (зам. председателя), А.Н. Першин (ответственный за выпуск), С.В. Куркатов, Е.С. Минаков Ректор Кемеровской государственной медицинской академии, д.м.н., профессор А.Я. ЕВТУШЕНКО

### МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМУ ФАКУЛЬТЕТУ 40 ЛЕТ

орокалетие медико-профилактического факультета — это знаменательное событие не только для нашего вуза, но и для всей санэпидслужбы Кузбасса. Особенности социальноэкономического развития Кузбасса, интенсификация промышленности, селитебное освоение территорий, необходимость развития санитарнопротивоэпидемической службы (достаточно отметить, что укомплектованность только промышленно-санитарными врачами составляла 38 %) остро поставили вопрос о необходимости открытия санитарно-гигиенического факультета. Положение осложнялось еще тем, что в 1956 году был закрыт санитарно-гигиенический факультет в Томском мединституте, а выпускники других вузов (Москва, Ленинград, Омск), отработав по распределению положенный срок, как правило, возвращались на свою «малую родину».

В 1963 году состоялся первый набор (150 студентов) на санитарно-гигиенический (с 1993 г. — медико-профилактический) факультет, который стал третьим (после лечебного и стоматологического факультетов) в структуре вуза. Важную роль в открытии факультета сыграли бывшие в то время ректор В.Ю. Первушин и главный государственный санитарный врач по Кемеровской области, заслуженный врач РСФСР Г.Н. Найдич, а также профессора Н.Ф. Измеров и В.В. Каминский.

Становление учебного процесса на факультете потребовало создания профильных кафедр и курсов, большая нагрузка по формированию которых легла на первого декана факультета, заведующего кафедрой общей гигиены, профессора В.В. Каминского. Трудно переоценить вклад всех деканов, руководивших факультетом в последующие годы: профессоров Л.В. Баркова, А.П. Михайлуца, М.Л. Лившица, Ф.Г. Мухордова, К.Г. Громова, В.М. Ивойлова. Много силотдали этой работе профессор В.Е. Сычева, доценты А.И. Гурова, М.Ф. Михайлуц, И.М. Кричевская, Н.Г. Беляева, заслуженный врач РСФСР Н.Н. Сафонова, Д.И. Гоппе и другие.

В настоящее время медико-профилактический факультет объединяет 12 кафедр (в т.ч., четыре профильных), на которых трудятся 15 докторов наук, профессоров и 40 кандидатов наук и доцентов. Сложившийся преподавательский состав профильных кафедр отличается удачным сплавом молодости и зрелости, высокого уровня теоретической подготовки и большого опыта.

Для более чем 400 студентов, обучающихся на факультете, созданы все условия для изучения теоретических основ медико-профилактического дела и санитарно-эпидемиологической практики. Подготовка специалистов ведется в сотрудничестве с санитарно-эпидемиологической службой области в соответствии с потребностями госсанэпиднадзора.

На сегодняшний день факультет осуществил 35 выпусков врачей-гигиенистов и эпидемиологов, дипломы получили 3883 специалиста, в том числе 111 — с отличием.

Воспитанниками факультета являются профессор Г.Н. Царик (зав. кафедрой общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики, директор Института социально-экономических проблем здравоохранения), профессор В.М. Ивойлов (первый проректор – проректор по учебной работе КГМА), профессор К.Г. Громов (зав. кафедрой общей, военной и радиационной гигиены), профессор Н.Н. Давыдова (зав. кафедрой медико-профилактического дела факультета постдипломной подготовки), профессор Е.Б. Брусина (зав. кафедрой эпидемиологии), профессор Е.В. Коськина (декан факультета, зав. кафедрой коммунальной гигиены и гигиены детей и подростков), профессора Г.В. Артамонова, О.М. Дроздова.

Сегодня более 90 % врачей государственной санитарно-эпидемиологической службы Кузбасса — выпускники Кемеровской государственной медицинской академии. Около двух третей выпускников факультета работают в городах Сибири, Дальнего Востока, Средней Азии, Крайнего Севера. Главными государственными санитарными врачами Кузбасса (или их заместителями) ряда областей России, крупных промышленных центров являются Е.С. Минаков, С.В. Куркатов, А.Я. Милосердов, Н.С. Зинченко, В.Н. Котовщиков, Р.Ф. Беляева, С.В. Иванов, Л.Н. Егорова, Е.В. Земцов, В.И. Фащук, С.Н. Мосин и другие. Многие выпускники факультета успешно трудятся на руководящих должностях учреждений здравоохранения и других ведомств – И.П. Рычагов, А.Ф. Поликарпов, А. Евстигнеев, В.А. Черно, П.Г. Турдакин, С.Г. Сергеев, Н.А. Лопатин, С.В. Спирин.

Поздравляю коллектив медико-профилактического факультета, студентов и выпускников с 40-летним юбилеем. Искренне желаю всем творческих достижений, успехов в подготовке высококвалифицированных кадров, здоровья, удач!

#### В.М. ИВОЙЛОВ, Е.В. КОСЬКИНА

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

# ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО»

а 40-летний период со дня открытия в Кемеровском медицинском институте санитарно-гигиенического (медико-профилактического) факультета, в стенах ВУЗа было подготовлено около 4000 специалистов медико-профилактического дела для ряда регионов Западной и Восточной Сибири — Кемеровской, Томской, Новосибирской областей, Красноярского и Алтайского краев, Республик Алтай, Тыва и других территорий.

Подготовка кадров для государственной санитарно-эпидемиологической службы осуществляется в тесном сотрудничестве с регионами, выявляется потребность территориальных ЦГСЭН в специалистах медико-профилактического профиля, развиваются формы профориентационной работы.

Академией заключены договоры о долгосрочном сотрудничестве с Центрами Госсанэпиднадзора ряда областей по подготовке кадров для санитарно-эпидемиологической службы. Особое внимание в последние годы уделяется целевой подготовке кадров с заключением трехсторонних договоров: КГМА — ЦГСЭН, КГМА — студент, ЦГСЭН — студент.

С 2001 года на медико-профилактическом факультете осуществляется последипломная подготовка специалистов в интернатуре по специальностям «общая гигиена» и «эпидемиология». С этой целью сотрудниками профильных кафедр, совместно с ведущими специалистами ЦГСЭН г. Кемерово и Кемеровской области, разработаны учебно-тематические планы и прог-

раммы по всем разделам изучаемых дисциплин, учебные пособия и руководства для проведения практических занятий, тестовые задания и ситуационные задачи для контроля знаний врачей-интернов. За этот период 45 выпускников прошли первичную специализацию, 23 — обучаются в интернатуре, 6 — в аспирантуре.

Сотрудники факультета первыми в академии организовали последипломное обучение специалистов — проведено 78 сертификационных циклов общего и тематического усовершенствования, обучено 1880 человек.

В настоящее время на факультете организована подготовка высококвалифицированных специалистов, в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта. Творческое сотрудничество с центрами Госсанэпиднадзора позволяет оперативно внедрять в учебный процесс законодательные и нормативные документы, использовать базовые ЦГСЭН, оснащенные современным оборудованием и приборами, для проведения практических занятий и производственной практики студентов. Это является залогом успешной работы на перспективу - приближает обучение к практической деятельности врача-гигиениста, эпидемиолога в современных условиях, способствует формированию комплексного мышления у будущего специалиста, развивает навыки самостоятельного решения профессиональных задач, с учетом квалификационной характеристики выпускника по специальности «Медико-профилактическое дело».



#### А.П. МИХАЙЛУЦ

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

# РАЗВИТИЕ НАУЧНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО» В КЕМЕРОВСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

а медико-профилактическом факультете (МПФ) значительное внимание уделялось наращиванию научного потенциала профессорско-преподавательского состава и, в первую очередь, на профильных выпускающих кафедрах. В 1969 г., когда состоялся 1-й выпуск санитарных врачей-эпидемиологов, на профильных кафедрах и курсах (кафедры эпидемиологии, коммунальной гигиены, гигиены труда, курсы гигиены питания, гигиены детей и подростков) работали 4 кандидата наук, «остепененность» составляла 20 %. На этих же кафедрах и курсах в 1983 г. читали лекции и вели практические занятия 3 профессора, в т.ч. два доктора наук, и 10 кандидатов наук при общей «остепененности» профессорско-преподавательского состава 48 %. В 2003 г. на профильных выпускающих кафедрах МПФ работают 8 профессоров, в т.ч. заслуженный деятель науки РФ проф. М.Л. Лившиц, и 8 кандидатов наук. «Остепененность» профессорско-преподавательского состава достигла 89 %. Из числа работающих докторов и кандидатов наук на выпускающих кафедрах МПФ, 81 % составляют выпускники КГМА.

В рамках специальности «медико-профилактическое дело» сложилась научная школа гигиенистов и эпидемиологов, объединяющая 8 докторов и 13 кандидатов наук и выполняющая научные исследования по эколого-гигиеническим проблемам городов с развитой химической и угольной промышленностью; гигиене труда в химической и угольной промышленности; гигиеническим аспектам репродуктивного здоровья на территориях с антропотехногенной нагрузкой на окружающую среду; гигиене питания работающих и населения; разработке вопросов методического обеспечения социально-гигиенического мониторинга на региональном уровне; эпидемиологии госпитальных и социально-значимых инфекций.

В инициирование и развитие направлений научных исследований на МПФ, получивших признание научной общественности и проверку временем, значительный вклад внесли профессора А.Д. Ткачев, М.Л. Лившиц, А.П. Михайлуц, В.М. Ивойлов, Г.Н. Царик, К.Г. Громов, Л.В. Барков, Н.Н. Давыдова, Е.В. Коськина, Е.Б. Брусина, О.М. Дроздова.

С учетом результатов научных исследований, МЗ РФ и ВАК открыли при КГМА на базе МПФ с 1994 г. диссертационный совет по защите кандидатских диссертаций, а затем диссертационный совет по защите докторских диссертаций по специальностям: «гигиена»; «общественное здоровье и здравоохранение», «эпидемиология».

Подготовка научно-педагогических кадров осуществляется через действующую аспирантуру по специальностям «гигиена» и «эпидемиология», обучение в которой с защитой кандидатских диссертаций прошли большинство преподавателей профильных кафедр МПФ.

Результаты проводимых научных исследований, как правило, ориентированы на разработку новых санитарно-эпидемиологических технологий госсанэпиднадзора (ГСЭН) в виде нормативных и методических документов, что позволяет интегрировать науку в учебный процесс на выпускающих кафедрах. За 40-летний период сотрудниками МПФ, совместно с санитарной службой Кемеровской области, разработаны 86 санитарных норм, ПДК, методических указаний, методических рекомендаций и информационно-методических писем, утвержденных МЗ СССР, МЗ РФ, проблемными комиссиями РАМН, СО РАМН, центром ГСЭН в Кемеровской области.

Они касались вопросов оптимизации госсанэпиднадзора за загрязнением атмосферного воздуха, водоисточников и почвы на территориях с сосредоточенными предприятиями химической и угольной промышленности; рисков профессиональных заболеваний и отравлений, рисков канцерогенных, смертности и заболеваемости населения; гигиены и физиологии труда при новых технологиях в химической и угольной промышленности; внедрения и развития социально-гигиенического мониторинга на региональном уровне; компьютерного моделирования санитарно-гигиенических ситуаций с воздействием на население химического фактора; эпидемиологического надзора за социально-значимыми и госпитальными инфекциями.

По заказу предприятий и организаций Кемеровской области, КГМА силами сотрудников МПФ выполнила 42 хоздоговорных работы, в которых приняли участие более 280 студентов факультета, что позволяло преподавателям приобретать опыт практической деятельности, а студентам — приобщаться к проведению и освоению методов научных исследований.

Выполнен раздел «Здоровье и окружающая среда» в российско-британском проекте «Разработка концепции экологической политики Кемеровской области. Взаимодействие власти, бизнеса и общественности», признанный в 2002 г. лучшим региональным проектом в России.

Представлялось важным в Западно-Сибирском регионе (Кемеровская, Томская и Новосибирская области, Алтайский край и Красноярский край), где преимущественно работают выпускники МПФ, привлекать практических

врачей центров ГСЭН к выполнению диссертационных исследований. Так, из числа практических врачей центров ГСЭН, под научным руководством профессоров МПФ, защитили докторские диссертации 3 человека, кандидатские диссертации — 14 человек.

Таким образом, систематическое проведение научных исследований позволяет поддерживать и развивать научное обеспечение специальности «Медико-профилактическое дело» в соответствии с современными требованиями.

Ф.Х. АДУЛОВА, Л.Д. ЖУКОВСКАЯ, А.С. СИБРИНА, Н.В. ГРАБЕНКО ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Ачинск, Красноярский край

# НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ДИФТЕРИЙНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В Г. АЧИНСКЕ

А ктуальность проблемы дифтерии определяется интенсивным ростом заболеваемости и смертности в стране в 90-е годы. Основной причиной возникновения эпидемии дифтерии в России были серьезные недостатки в организации и проведении иммунизации населения.

Цель исследования — изучить состояние эпидемиологического надзора за дифтерийной инфекцией для прогноза и корректировки организационных и профилактических мероприятий.

Было проанализировано 95 карт эпидемиологического обследования больных дифтерией, формы государственной статистической отчетности о профилактических прививках. Для подтверждения токсигенности исследовано 120 штаммов дифтерийных микробов. В работе использовались эпидемиологические, микробиологические, статистические методы.

В г. Ачинске подъем заболеваемости дифтерийной инфекцией начался с 1991 года. Эпидемический характер заболеваемость приняла в 1993 г., показатель увеличился в 8 раз, а по сравнению с доэпидемическим периодом — в 50 раз. С позиции развития эпидемического процесса по-

дъем заболеваемости объясним накоплением не иммунных контингентов, прежде всего, среди взрослого населения (72-76 %) и отсутствием естественного «проэпидемичивания» в условиях низкого уровня циркуляции возбудителей дифтерии. Неблагополучие по заболеваемости дифтерией поддерживалось высоким уровнем бактерионосительства токсигенных возбудителей дифтерии, соотношение больных и носителей составило 1 : 2, 1 : 3. На 94 больных приходилось 135 носителей.

Для стабилизации эпидемиологической ситуации по дифтерийной инфекции к 1993 году была внедрена система эпидемиологического надзора и организован комплекс противоэпидемических мероприятий в очагах. Принятые меры позволили к 1998 году увеличить охват профилактическими прививками среди декретированных групп населения до нормативных показателей (95 % и более).

Таким образом, результаты эпидемиологического надзора дают возможность правильно и своевременно оценить эпидемиологическую ситуацию, эффективность проведенных мероприятий, внести соответствующие коррективы в планирование и сделать прогноз на будущее.

Н.Н. АКСЕНОВА, И.А. НИКОЛАЕВА, Т.И. ДЕМИДОВА, Н.А. ЛЯХ ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

# МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОДЫ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

настоящее время расширился диапазон определяемых в воде плавательных бассейнов микробиологических показателей —

ОКБ и ТКБ, S. aureus, Ps. aeruginosa, колифаги. С введением в действие СанПиН, появилась нормативная база, необходимая для оценки микробиологических показателей. Методики определения S. aureus, Ps. aeruginosa и колифагов различны, нет единого подхода к их применению, выбор остается за микробиологом.

Задачей данной работы явилась оценка качества воды плавательных бассейнов по микробиологическим показателям и выбор простых, удобных и эффективных методов определения этих показателей.

За период с 2000 по 2002 год исследовано 1811 проб воды плавательных бассейнов г. Кемерово, из них 12,9 % проб не отвечали гигиеническим требованиям.

Для определения Ps. aeruginosa рациональнее использовать следующий посев: к 100 мл воды добавить 10 мл концентрата среды Бонде, что упрощает определение этого показателя. Дальнейший ход исследований — общепринятый. При бактериологическом исследовании воды плавательных бассейнов наиболее высокая частота обнаружения Ps. aeruginosa (12,6 %) и бактерий кишечных палочек (12,3 %) отмечалась в 2000 г. После проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий, качество воды улучшилось. Частота высеваемости Ps. aeruginosa снизилась

до 3,9 % в 2001 г. и 0,2 % в 2002 г., ОКБ — до 7,3 % и 6,5 %, соответственно.

Посев на S. aureus предпочтительно проводить следующим образом: к 100 мл воды прибавлять 10 г сухой навески NaCl и 10 мл 25 % раствора пептона. Дальнейший ход исследования — обычный. Наиболее высокая высеваемость S. aureus отмечена в 2000 г. (2,7 %). В 2001 г. высеваемость составила 1 %, в 2002 г. — 0,9 %, что свидетельствует об улучшении качества воды плавательных бассейнов по этому показателю в результате принятых мер.

Для обнаружения колифагов применяли прямой метод: 5 объемов воды по 20 мл разливают в чашки Петри, заливают 20 мл смеси агара с культурой Е. coli, далее — по обычной схеме. Наибольшая частота обнаружения колифагов отмечена в 2000 г. (5,5 %). В 2001-2002 гг. показатель уменьшился (2,8 % и 0,4 %, соответственно).

Таким образом, предлагаемые методики оптимизируют определение названных микробиологических показателей, полученный результат указывает только на наличие или отсутствие S. aureus, Ps. aeruginosa и колифагов в 100 мл воды, без определения индексов или НВЧ.

#### H.Ю. AHACTACOB

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

## СПОРТИВНАЯ ДОБЛЕСТЬ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

едико-профилактический факультет гордится своими студентами. Большинство их стали ведущими специалистами в области санитарно-эпидемиологической службы, потому что были передовиками, как в учебе, так и в спорте.

В сборную по волейболу входили Ю. Вагнер, С. Рюмшин, К. Громов, ныне профессор, Л. Голенкова, Н. Гуняга, Т. Куранова, Л. Маслова, Т. Перегудова и др. Они выигрывали чемпионаты Минздрава РСФСР, становились неоднократными призерами, в том числе 2-х кратные призеры Спартакиады вузов Кузбасса. В баскетболе ведущими были В. Лебедев, ныне Заслуженный врач России, В. Соколов, А. Козлов, В. Сысолятин, В.Щенников, Т. Казачек, Г. Артамонова, В. Сорокин, О. Гербелев. В составе институтской команды они были чемпионами Кузбасса, призерами и победителями среди сборных вузов 13 раз, зоны Минздрава СССР — 2 раза.

В легкой атлетике высокие достижения имели О. Гербелев, В. Щенников, С. Гусев, С. Зыков, В. Ромейко, Н. Александрова, Н. Зыков, О. Байтимирова, А. Верлан. Все они — призеры областных и министерских соревнований. Имели хорошие результаты по лыжным гонкам В. Ларионов, В. Немчаников, В. Путинцев, А. Коковихина, Г. Бычкова, Ю. Сафонов, Н. Чаплыгин, Я. Грищенко.

О гандболистах говорить приходится особо. Они были пятикратными чемпионами Кузбасса. Среди студенческих команд области победу не раз приносили Е. Нормонтович, Ю. Николаев, В. Монастырев, А. Конченков, Н. Суглобов, М. Коростылев, Е. Воробьева, Т. Саенко, Н. Крупина, Т. Савикова, Г. Останина, Т. Золотова и бессменный ее капитан, ныне заслуженный врач России, Л. Брежнева.

А каковы успехи в футболе: М. Ловецкова, О. Караваева, Ю. Сафонова. Учились эти ребята только отлично. Среди гимнастов заслужен-

ные успехи у В. Мерзлякова, Е. Цупраковой, Е. Обуховой, С. Нестерова. Отличными стрелками были В. Ходырев и З. Вендров! Среди борцов не было равных, даже в области, Ю. Беляеву и С. Безрукову, Г. Гайдукову. Отличными результатами прославили факультет тяжелоатлеты Н. Митрофанов, В. Максимов, Р. Хан. Наивысших успехов по конькобежному спорту до-

бился мастер спорта Ю. Бровко, став чемпионом СССР среди студентов-медиков.

В 40-летний юбилей медико-профилактический факультет является одним из ведущих факультетов, готовящим кадры с использованием системы физкультуры и спорта, дающей студентам практику в организации и управлении людьми.

#### С.Г. АНДРЕЕВА

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Красноярском крае

# ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ С ДОБАВЛЕНИЕМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

дним из перспективных направлений утилизации производственных отходов цветной металлургии является использование их при производстве строительных материалов. Однако продукция, изготовленная с применением промышленных отходов, представляет потенциальную опасность для здоровья человека и может быть допущена к производству и применению только после всестороннего изучения. Для решения вопроса о возможности использования отходов производства ОАО «Красноярский завод цветных металлов им. В.Н. Гулидова» (кеков гипсосодержащих) при производстве строительных материалов, была проведена санитарно-гигиеническая оценка строительного раствора и пенобетона с добавлением отходов, в соответствии с МУ 2.1.674-97 «Санитарно-гигиеническая оценка стройматериалов с добавлением промотходов».

Кеки гипсосодержащие состоят из гипса, известкового теста, аморфных соединений железа и воды. Токсические соединения представлены сочетанием гидроксидов тяжелых металлов, солями кальция, магния, натрия. Отход, из-за наличия в его составе умеренно опасных химических элементов и их соединений в концентрациях, значительно превышающих ПДК для почв, является потенциально опасным загрязнителем почвы, поверхностных и подземных вод.

При гигиенической оценке строительного раствора и пенобетона были проведены санитарно-химические, токсикологические и радиологические исследования. По результатам исс-

ледований установлено, что миграции химических веществ из строительного раствора в воздух не будет. В водные вытяжки из строительных материалов заметно мигрирует железо, незначительно — хром, медь и цинк, миграция остальных элементов отсутствует. Однако концентрации токсических элементов в вытяжках значительно ниже ПДК для воды объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

При оценке острой токсичности строительных материалов экспресс-методом с использованием сперматозоидов крупного рогатого скота выявлено, что токсичными являются исходные вытяжки, при 10-кратном разведении они утрачивают токсичные свойства. Однако, по результатам токсикологических экспериментов на теплокровных животных, установлено, что строительный раствор с добавлением кеков гипсосодержащих является малотоксичным веществом, не обладает кожно-раздражающим, кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действием.

По радиационным характеристикам строительные материалы с добавлением гипсосодержащих кеков могут быть использованы в жилищно-гражданском строительстве без ограничений по показателям радиационной безопасности, т.к. удельная эффективность радионуклидов не превышает допустимых уровней.

Таким образом, по результатам гигиенической оценки и проведенных испытаний было дано заключение о возможности использования кеков гипсосодержащих при производстве строительных материалов.

### Н.В. АНИКИНА, Л.Н. НАБЕРУХИНА

МУЗ Многопрофильная детская клиническая больница, г. Кемерово

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБНОГО ПЕЙЗАЖА У ЗДОРОВЫХ И НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ РОДИЛЬНОГО ДОМА № 5

Было проанализировано 1399 результатов исследований различного клинического материала. Отмечено, что частота высеваемости микрофлоры из исследуемых материалов у недоношенных детей составляла 100 %, тогда как у здоровых детей число положительных проб не превышало 88 %.

У здоровых и у недоношенных детей наиболее часто обнаруживался Staph. epidermidis: послед — 47 % и 27,7 %, соответственно, глаза — 31 % и 38,8 %, уши — 28,6 % и 36 %, кожа — 33,3 % и 43 %, пупок — 25 % и 41,7 %.

Вторую позицию у здоровых детей занимали энтерококки и кишечная палочка. У недоношенных детей из последа и уха на втором месте по частоте высеваемости находились кишечная палочка, энтерококк и сапрофитный стафилококк, из глаз — энтерококк и сапрофитный стафилококк, а из пупка и кожи — энтерококк.

У недоношенных детей увеличивалась частота встречаемости клебсиелл в мазках из глаз (до

5,9 %), кроме того, они высевались из пупка (11,2 %) и с кожи (13,6 %). У здоровых детей клебсиеллы выделялись только из последа и глаз, их обнаружение не превышало 0,4 % и 0,5 %, соответственно.

С небольшой частотой у здоровых детей из последа, глаз, пупка и уха высевался Staph. aureus, составивший, соответственно, 1,4%, 2%, 2,8% и 4,2%. У недоношенных детей высеваемость золотистого стафилококка из уха была практически такой же (4,7%), из пупка—не выделялся. В последе недоношенных детей частота встречаемости Staph. aureus увеличивалась до 5,7%, на коже— у 2,3% обследованных детей.

Таким образом, недоношенные дети более восприимчивы к инфицированию клебсиеллами и золотистым стафилококком, что делает их уязвимыми по развитию гнойно-воспалительных заболеваний и дисбиотических нарушений нормальной микрофлоры слизистых оболочек.

В.С. БАКУЛИН, Г.В. СОБИНА, Ю.А. ШИКШИНА, С.В. КУДАШКИНА ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

# ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ И РЕКОНСТРУКЦИЕЙ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ В ГОРОДЕ КЕМЕРОВО

анитарно-эпидемиологический надзор за строительством и реконструкцией лечебно-профилактических учреждений на этапе проектирования осуществляется специалистами отделения санитарно-эпидемиологического надзора за ЛПУ эпидемиологического отдела.

В данном подразделении этими вопросами занимаются санитарные врачи и специалисты эпидемиологического профиля. За 10 лет подготовлено 160 экспертных заключений, как самостоятельно, так и в комплексе с врачами санитарно-гигиенического отдела.

До 1998 г. значительная часть рассматриваемых проектов ЛПУ не находила практического применения из-за общей нестабильной экономи-

ческой ситуации в стране. С 1999 г. число рассмотренных проектов увеличилось до 30 в год, представленных, главным образом, реконструкцией существующих ЛПУ.

Следует отметить, что число отклоненных от согласования проектов снизилось до 15 %. Положительным моментом считаем рассмотрение «эскизных» проектов с участием врачей эпидемиологов отделения санэпиднадзора за ЛПУ, которые имеют большой опыт в оценке технологического процесса, обеспеченности медицинским оборудованием, режимных вопросов. Одной из особенностей работы по экспертизе проектов является использование широкого ассортимента отделочных материалов импортного производства, что

требует индивидуального подхода при рассмотрении проектных материалов.

В настоящее время в медицинских учреждениях города существует большое количество нерешенных проблем — превышение проектных и нормируемых мощностей; дефицит площадей и помещений как для оказываемой помощи, так и для развития новых технологий; несовершенс-

тво систем вентиляции, водоснабжения, освещения и т.д. Эти проблемы могут быть решены только путем строительства новых и реконструкции существующих ЛПУ. И наиболее важная задача данного отделения — своевременная постановка этих вопросов перед руководителями лечебных учреждений, Управлением здравоохранением и Администрацией города.

В.С. БАКУЛИН, Г.В. СОБИНА, Е.А. КОНОВАЛОВА, М.Н. ГЛАДКИХ ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

# ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ БАД В АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ГОРОДА КЕМЕРОВО

овременный рынок фармацевтических средств в настоящее время чрезвычайно разнообразен, предлагаются средства не только для лечения заболеваний, но и для их профилактики, оздоровления населения. Такими средствами являются биологически активные добавки (БАД) к пище: концентраты натуральных или идентичных натуральным биологически активных веществ.

В г. Кемерово «легальная» реализация биологически активных добавок к пище проводится через 78 фармацевтических учреждений. Все эти учреждения несут ответственность за качество и безопасность. Следует отметить, что только 21 аптечное учреждение имеют разрешение Центра на реализацию БАД.

На протяжении последних 3-х лет нами проводился санитарно-эпидемиологический надзор за реализацией биологически активных добавок к пище в аптечных учреждениях города.

При проверках условий реализации БАД выявлялись препараты, не соответствующие требованиям качества и безопасности. Определена система закупа БАД только в 12 оптовых фармацевтических фирмах, которые получили санитарно-эпидемиологическое заключение по форме

303-00-5-У, утвержденной МЗ РФ, на право закупа, хранения и оптовой реализации БАД. Вопросы санитарно-гигиенических требований к обороту БАД включены в программу обязательного санитарно-гигиенического обучения работников фармацевтических учреждений.

В результате проведенной нами работы по оптимизации санэпиднадзора за реализацией БАД в фармацевтических учреждениях, на наш взгляд, решены следующие вопросы:

- 1. Закуп БАД аптеками города проводится только в оптовых фармацевтических фирмах, имеющих санитарно-гигиеническое заключение Центра на право их оборота.
- Обеспечены централизованные поставки в аптеки города транспортом, имеющим оформленные в установленном порядке санитарные паспорта.
- 3. Более чем в 5 раз снизилось число аптек, в которых выявлялись те или иные нарушения санитарного законодательства.

При этом, нам предстоит решить вопросы «легальной» реализации БАД в 57 аптечных фирмах и проведения производственного контроля на этапах транспортировки, хранения и реализации.

#### В.В. БРАИЛОВСКИЙ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

### СМЕРТНОСТЬ В Г. КЕМЕРОВО ЗА ПЕРИОД 1999-2002 ГГ.

В указанный период показатель общей смертности по городу колебался в пределах 13-15 на 1000 населения. По шкале, пред-

ложенной НИИ гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана, этот уровень соответствует оценке «выше среднего».

Расчет стандартизованных показателей показал, что самая высокая смертность была в Кировском и Рудничном районах (18,32 ‰ и 17,14 ‰, соответственно). На втором месте — Центральный и Заводский районы (14,15 ‰ и 13,57 ‰, соответственно). Самый низкий показатель смертности отмечен в Ленинском районе (10,26 ‰).

В течение изучаемого периода уровень смертности в районах изменялся не одинаково. В Заводском и Рудничном районах показатели 2002 года достоверно ниже показателей 1999 года; в Ленинском и Рудничном районах показатели смертности 2002 г. не отличаются от показателей 1999 г. В Центральном районе показатели 2002 г. достоверно выше показателей 1999 г.

В структуре смертности от сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин ведущее место занимает ишемическая болезнь сердца (45,1 %); у женщин — болезни сосудов головного мозга (47,8 %).

Выявлено сходство ведущих причин в структуре смертности от травм и отравлений у мужчин и женщин. На первом месте — смерть от отравлений, включая алкоголь (30,52 % у мужчин, 30,83 % у женщин). При этом, смерть от отравлений алкоголем у женщин составила 15,49 %, у мужчин — 10,3 %. На втором месте —убийства (мужчины — 18,17 %, женщины — 15,71 %), на третьем — самоубийства (мужчины — 15,34 %, женщины — 11,17 %). Смерть в автотранспортных происшествиях у мужчин составила 5,14 %, у женщин — 10,57 %.

В структуре смертности от онкологических заболеваний наибольший удельный вес приходится на рак органов пищеварения (у мужчин — 37,93%, у женщин — 40,72%). На втором месте — рак органов дыхания у мужчин (36,1%), рак молочной железы (16,06%) и половых органов (15,56%) у женщин.

#### Е.В. БРЕЖНЕВА, Т.А. ШТЕРНИС, В.М. ИВОЙЛОВ, С.Ф. ЗИНЧУК Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

# ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ НЕТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА И ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЙОДОМ И СЕЛЕНОМ У ЖИТЕЛЕЙ Г. КЕМЕРОВО

Рост частоты и распространенности нетоксического зоба в России и, в частности, в Кузбассе свидетельствует о низкой эффективности профилактических и лечебных мероприятий. Одной из причин низкой эффективности профилактических программ является неполный учет факторов риска развития зоба. Оценка факторов риска и их вклада в развитие и формирование заболевания является актуальной задачей современных гигиены и эндокринологии.

Целью работы явилось изучение частоты нетоксического зоба у жителей г. Кемерово и его ассоциации с обеспеченностью организма йодом и селеном. Обследовано 850 человек в возрасте 18-65 лет. Алгоритм обследования включал осмотр эндокринолога, оценку размеров щитовидной железы методом пальпации и ультразвукового сканирования, определение гормонов (тиреотропина, тироксина и трийодтиронина), определение концентрации йода и селена в моче (160 человек).

В процессе скринингового обследования частота патологии щитовидной железы составила 52 % от числа обследованных (38,9 % у женщин и 12,1 % у мужчин). Основной массив тиреоидной патологии был представлен за счет различ-

ных форм нетоксического зоба (38 % обследованных), при этом узловые формы нетоксического зоба выявлены у 13,9 %. Отмечается также высокий уровень распространенности аутоиммунного тиреоидита, удельный вес которого в структуре заболеваемости составил 12 %.

Проведенное изучение концентраций йода в моче показало, что медиана йодурии составила 102 мкг/л, а распределение по рангам йодурии было следующим: дефицит средней степени тяжести — 3,1 %, легкий йодный дефицит — 31,9 %, нормальная йодурия — 65 %. Медиана концентрации селена в моче составила 48 мкг/л. Частотное распределение показателей селенурии по рангам выявило тяжелый селеновый дефицит у 9,4 %, дефицит средней тяжести — у 48,8 %, легкий селеновый дефицит — у 39,9 %, нормальная селенурия — у 7 %.

Учитывая данные литературы о важности йода и селена при формировании зоба и тот факт, что у жителей г. Кемерово сочетается высокий уровень частоты зоба при жестком дефиците селена и легком дефиците йода, следует в дальнейшем оценить вклад этих факторов в развитие зобной эндемии в регионе.

#### Л.М. БУРЛАКОВА, Л.Н. ЕРГИНА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Белово

# ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С В ГОРОДЕ БЕЛОВО ЗА 10 ЛЕТ (1993–2002 ГГ.)

В течение 1993-1998 гг. заболеваемость гепатитом С в структуре гепатитов, регистрируемых в городе (А, В, С), имела тенденцию к росту, начиная с 1999 г. наблюдается снижение. Самый высокий уровень заболеваемости отмечен в 1998 г. (34,7 на 100 тыс. населения), самый низкий — в 2002 г. (6,2).

На фоне снижения заболеваемости, за последние 5 лет отмечается значительный рост носительства Анти-HVC (в 2,2 раза). Усредненный показатель на 100 тыс. – 194,6. Очевидно, что в последние 5 лет, при увеличении числа обследованных на носительство Анти-HVC, прослеживается истинная картина эпидемического процесса вирусного гепатита С: преобладание легких, скрытых форм инфекции. В начале 90-х годов обследованию на Анти-HVC подвергались только больные острыми формами гепатитов. За последние годы контингент обследуемых значительно расширился. Наибольший удельный вес носителей Анти-HVC обнаружен среди больных с хроническими поражениями печени (22,1 %), алкоголиков и пациентов КВД (19,5 %), контактных из домашних очагов (21,2 %).

В заболеваемости вирусным гепатитом С индекс сезонности превышает 100 % в осенне-зим-

ние месяцы (ноябрь, декабрь, январь), в марте и июле, с максимумом регистрируемых случаев в марте.

В эпидемический процесс вирусного гепатита С в большей степени вовлекаются молодые люди в возрасте 15-19 лет и 20-29 лет. Причем заболеваемость в группе 15-19 лет самая высокая. Усредненный показатель за 10 лет - 1,2, при общем - 0,25.

Практически не болеют вирусным гепатитом С дети до 12 лет. Низкие уровни заболеваемости этой инфекции регистрируются и в возрасте старше 30 лет, а в возрасте старше 50 болеют вирусным гепатитом С лишь единицы. В этих возрастах, по-видимому, преобладает хронический гепатит, который у нас в городе еще не полностью диагностируется и учитывается. Хронический гепатит С регистрируется в городе с 1997 г. За период регистрации максимальное число случаев пришлось на 2001 год (24 случая или 14,4 на 100 тыс.). В 2002 г. отмечено снижение заболеваемости хроническим гепатитом С в 2 раза (11 случаев или 6,7 на 100 тыс.).

Преобладающими путями передачи вирусного гепатита С являются парентеральное употребление наркотиков (48,8 %) и половой (19,3 %).

#### Г.Д. ВАСИЛЬЕВА, А.В. КРАСНОВ

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

## ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

од наблюдением находились 35 больных XBГС в возрасте 16-13 лет, преимущественно мужчины (68,6 %), у которых основными путями инфицирования были внутривенное введение наркотиков (57 %) и лечебнодиагностические вмешательства (33 %). Диагноз заболевания устанавливали, ориентируясь на наличие в анамнезе манифестной формы заболевания (25,7 %) и наличие основных эпидемиологических факторов. У преобладающего большинства больных заболевание продолжалось до 5 лет, в компенсированной стадии ХВГС. Диагноз ХВНС установлен на основании клинико-эпидемиологических и лабораторных данных (АлАТ, ЦИК, анти-HCV, антител к соге- и NS-антиге-

нам, ПЦР, УЗИ печени). У всех больных уровень активности АлАТ превышал норму более чем в 2 раза. ХВГС характеризовался малосимптомностью клинических проявлений и преобладанием астено-вегетативного синдрома.

В І-й группе больных (17 чел.) монотерапия проводилась интерферонами (ИФН) с использованием ИФН α-2β-Интрон А (7 чел.) и реаферона (10 чел.) по 3 млн. ЕД 3 раза в неделю, внутримышечно. 13 больных получали ее 24 недели, 4 пациента — 6 мес. II-ю группу составили 18 больных, которым в течение 24 недель проводилась комбинированная терапия вифероном-3 и циклофероном. Виферон-3 назначали по схеме: 2 млн. ЕД/сут. ежедневно в течение 4 недель,

далее -3 дня в неделю в течение 8 недель и затем -1 раз/нед в течение 12 недель. Циклоферон назначался в виде курсов с интервалом в 10 дней (48 недель).

Терапевтическому эффекту в І-й группе пациентов предшествовал преходящий рост активности АлАТ. Практически в одни сроки от начала лечения улучшились функциональные печеночные пробы. У 20 человек в обеих группах, через 9-10 недель лечения, нормализовались показатели АЛТ, а уровень ЦИК оставался длительно повышенным в І-й группе (у 65 % — до 4-го месяца лечения). Анти-НСV ІдМ исчезли быстрее в І-й группе (к концу 3-го месяца лечения — у 88 %). К концу 6-месячного курса лече-

ния в І-й группе пациентов RNA-HCV не выявлялась у 8 человек, в т.ч. после применения Интрона A-y 4 чел. из 7, а во II-й группе — у 8 чел. Через 6 месяцев после лечения стабильная клинико-биохимическая ремиссия сохранилась в І-й группе — у 9 чел., во ІІ-й — у 10 чел. Стабильная вирусологическая ремиссия наблюдалась реже (15 % и 13 % пациентов, соответственно).

Таким образом, длительная комбинированная терапия ИФН отечественного производства (виферон-3) в сочетании с индукторами ИФН (циклоферон) позволяет получать стойкий терапевтический эффект более чем у половины больных

# П.Э. ВИЛЬМСЕН, Л.Ю. ШМЕЛЕВА, Г.П. ВИЛЬМСЕН ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, п.г.т. Тяжинский

# ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТЯЖИНСКОГО РАЙОНА

В соответствии с Законами РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О качестве и безопасности пищевых продуктов» С.П. 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля ...», одной из задач санитарной службы является организация производственного контроля на объектах.

В Тяжинском районе этот вопрос решается на предприятиях пищевой промышленности, общепита, торговли, коммунальных объектах.

Ежегодно предприятия представляют программы производственного контроля для согласования с ГУ Центр ГСЭН в Тяжинском районе. Договора для проведения лабораторного контроля заключаются с районным Центром госсанэпиднадзора, т.к. на территории района это единственная служба, имеющая лаборатории, работающие по договорам. Исследования проводятся в аттестованных бактериологической и санитарно-химической лабораториях. Имеются в районе две ведомственные лаборатории ОАО «Кузбассконсервмолоко», которые проводят исследования для нужд только своего производства.

На предприятиях торговли производственный контроль организован в 2003 году.

Результаты производственного контроля по микробиологическим показателям, выполненные бактериологической лабораторией Центра в 2001-2002 гг., показывают улучшение микробиологических показателей в исследованной продукции и в воде коммунальных водопроводов.

Анализируя результаты организации производственного контроля на объектах района, можно сделать следующие выводы:

- в связи с отдаленностью района, основная нагрузка по производственному лабораторному контролю ложится на Центр госсаниднадзора;
- мощности лабораторий не позволяют проводить исследования по производственному и госконтролю в полном объеме, согласно методических требований;
- число исследований, проводимых по госконтролю, уменьшилось;
- правильность отбора проб и их доставка вызывают сомнение, т.к. они выполняются сотрудниками предприятий и организаций, не заинтересованных в нестандартных анализах;
- как правило, бюджетные организации и сельхоз. предприятия не платежеспособны;
- производственный контроль дисциплинирует руководителей, технологов производств, что положительно сказывается на качестве производимой продукции.

#### Л.И. ГАЛАКТИОНОВА, В.Ф. СЛЕСАРЧУК

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ КРАСНУХИ В ГОРОДЕ КЕМЕРОВО

а фоне повсеместного роста заболеваемости краснухой на территории России, интенсивность его проявления в г. Кемерово, начиная с 1997 года, выше, чем в целом по России. Показатель заболеваемости краснухой в последние пять лет в г. Кемерово в 1,3 раза превышает среднероссийский. По уровню заболеваемости краснухой в последние годы мы занимаем 3-5 место среди городов Кузбасса.

Особую остроту проблема краснухи приобретает в связи с возможным инфицированием беременных женщин, особенно в первом триместре, поскольку вирус краснухи обладает тератогенными свойствами. Сопоставление динамики заболеваемости краснухой и показателей врожденных аномалий, контролируемых в рамках СГМ, указывает на их однонаправленность.

Проанализирована заболеваемость краснухой за период с 1979 года. За более чем 20 лет наблюдения отмечалось три периодических подъема заболеваемости. В настоящий момент заканчивается очередной, начавшийся в 2000 г. Причем интенсивность его проявления является самой высокой за весь период наблюдения. Максимальный уровень заболеваемости отмечался в 2001 г. — 993,3 на 100 тыс. населения. В этот год в городе краснуху перенес каждый двадцатый ребенок. Темп прироста заболеваемости составил 220 % к предыдущему году. Причиной последнего следует счи-

тать, помимо периодичности, усилившиеся в последние годы процессы внутренней миграции населения в короткие сроки, что приводит к резкому возрастанию контактов людей и значительно активизирует «перемешивание» определенных контингентов из разных регионов, что существенно способствует распространению инфекции. Продолжительность периодических подъемов 2-3 года совпадает с общими закономерностями эпидемического процесса аэрогенных инфекций.

Предварительные результаты работы и изучение литературы указывают, что единственной действенной мерой в борьбе с краснухой, переводу ее из разряда массовых в группу управляемых инфекций с последующей ликвидацией является иммунизация.

Основываясь на полученных материалах, нами была обоснована необходимость выделения дополнительных средств для иммунизации групп риска (девочки-подростки). В 2001 г. из средств муниципального бюджета было привито против краснухи 6300 девочек-подростков, в 2002 г. — 4058. Кроме того, с 2001 г., за счет средств федерального бюджета, проводятся прививки против краснухи детям в возрасте 12 месяцев. Начатая в городе плановая и селективная иммунизация против краснухи позволила снизить заболеваемость уже в 2002 г. в 7,7 раз, что подтверждает эффективность иммунизации против краснухи.

Л.И. ГАЛАКТИОНОВА, Г.В. СОБИНА, Л.К. ТУМАНОВА, Т.А. ГЕРВАЛЬД ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, МУЗ Городская клиническая стоматологическая поликлиника № 11, г. Кемерово

# О ДЛИТЕЛЬНОСТИ СОХРАНЕНИЯ СТЕРИЛЬНОСТИ В УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ ДЕЗИНФЕКТОРАХ «УЛЬТРА ВИОЛ»

Распространение внутрибольничных инфекций (ВБИ) обеспечивают множественные механизмы передачи их возбудителей. При этом имеют значение не только естественные, но и новые, искусственно создаваемые, механизмы передачи, сопряженные с различными медицинскими процедурами. При оказании стоматологической помощи микроорганизмы, находящиеся в полости рта, слюне, крови, прямо или через контаминированные предметы, инструменты, материалы могут способствовать возникновению ВБИ как у пациентов, так и у персонала.

Для предупреждения ВБИ, прежде всего, гнойно-воспалительных осложнений, вся стоматологическая помощь должна проводиться стерильными инструментами, приборами и устройствами. Наряду с обеспечением качественной стерилизации, не менее важной представляется задача поддержания стерильности инструментария на протяжении рабочего дня. Для решения этой задачи в МУЗ ГКСП № 11 приобретены две камеры «Панмед-1» и 28 ультрафиолетовых дезинфекторов «Ультра Виол». Дезинфекторы «Ультра Виол» осуществляют дезинфекцию материалов и инстру-

ментов, которая обеспечивается при помощи ультрафиолетовых ламп. Кроме того, согласно их характеристикам, они обеспечивают длительное (до 5 суток) поддержание стерильности хранящихся в них материалов и инструментов.

Целью исследования явилась оценка эффективности дезинфекции и поддержания стерильности в установке «Ультра Виол». Проводилось исследование на стерильность стоматологического инструментария, хранящегося в установке «Ультра Виол». Материал для исследования отбирался через 1 час после помещения его в дезинфектор и затем ежедневно в течение семи дней. Исследовано 105 экземпляров различного стоматологического инструментария. Исследования проводились

на базе бактериологической лаборатории ГУ Центр госсанэпиднадзора в г. Кемерово.

Весь исследуемый стоматологический инструментарий был стерильным. Стерильность сохранялась в 100 % случаев на седьмой день хранения в установке «Ультра Виол».

Полученные результаты позволяют считать установку «Ультра Виол» надежным средством поддержания стерильности. Использование установки позволило полностью отказаться от необходимости накрытия стерильных столов. Основываясь на материалах исследования, нами даны рекомендации о целесообразности оснащения дезинфекторами «Ультра Виол» стоматологических кабинетов в школах.

#### Т.Э. ГАРАНИНА

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

#### СТАФИЛОКОККОВОЕ БАКТЕРИОНОСИТЕЛЬСТВО

тафилококковое носительство представляет опасность в эпидемическом плане, т.к. постоянные носители резидентного типа в большом количестве выделяют во внешнюю среду стафилококки (Акатов А.К., Зуева В.С., 1983). Условиями формирования резидентного стафилококкового бактерионосительства являются дисбактериоз на слизистой носа, наличие факторов персистенции у штамма стафилококка, внутриклеточное паразитирование штамма стафилококка.

Проведено бактериологическое исследование мазков из носа у медицинского персонала на носительство золотистого стафилококка (838 чел.) и грамотрицательной флоры (67 чел.). У 5,1 % обследованных лиц высевался S. aureus. Максимальное число носителей было выявлено в операционном блоке (9,4 %). Частота обнаружения золотистого стафилококка у персонала хирургического, ортопедо-травматологического и ЛОР отделений составила, соответственно, 5,6 %; 5,4 % и

4,9 %. Наименьшее количество носителей обнаружено в травматологическом пункте — 1,5 %. Среди грамотрицательной флоры лидирующее положение занимали клебсиеллы, выделенные у 6 % обследованного персонала. Enterobacter составил 4,5 %, E. coli и Serratiae — по 1,5 %.

Санация всеми общепринятыми химиотерапевтическими санирующими средствами у постоянных носителей дает только частичный эффект в связи с переживанием S. aureus внутри клеток слизистой носа (Терновская Л.Н., 1991). Перспективным является использование препаратов, влияющих на иммунорезистентность организма, таких как высокоочищенный генноинженерный монопрепарат — рекомбинантный цитокин ИФН-α2. Эффективность его применения совместно с пробиотиком ацилактом была показана у детей при хламидийной инфекции носоглотки, колонизированной условно патогенными микробами и S. aureus (Лобачев Н.В., 2002).

#### Л.С. ГЛАЗОВСКАЯ, Е.Б. БРУСИНА

МУЗ Городская клиническая больница № 2, Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

# ГОСПИТАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

оспитальные инфекции мочевыводящих путей (МВП) занимают I-е место в мире среди всех типов ГГСИ. Основными фактора-

ми риска присоединения госпитальных инфекций МВП являются уретральные катетеры и дренажи.

Нами проведен эпидемиологический анализ 79 посткатетеризационных инфекций мочевыводящих путей (ПИМП) у пациентов отделений хирургического профиля. Частота ПИМП составила 31,1 ± 2,9 на 100 катетеризаций. Максимальный уровень заболеваемости был выявлен в ожоговом отделении (56  $\pm$  7,02), что определяется особенностями патогенеза ожоговой болезни, интенсивным формированием госпитальных штаммов и самой большой продолжительностью катетеризации МВП. Уровни заболеваемости ПИМП у пациентов отделений общей хирургии, травматологии и гинекологии различались незначительно (от 25 ± 6,25 до  $35,2 \pm 5,67$ ). Высокий риск развития ПИМП был обусловлен как эндогенными, так и экзогенными факторами. Самым низким был показатель заболеваемости ПИМП у пациентов урологического отделения ( $10.9 \pm 3.9$ ), что определяется, прежде всего, высокой техникой проведения катетеризации и адекватной антибиотикопрофилактикой.

В 29,8 % случаев инфекция проявлялась клиникой типичного острого цистита, в 60,2 % наблюдалась бессимптомная бактериурия. Риск развития инфекций мочевыводящих путей определяется цитотоксическим действием на подлежащие ткани материала, из которого изготовлен

катетер. Заболеваемость при использовании одноразовых полиуретановых и силиконовых катетеров была в 1,5 раза ниже, чем при использовании многоразовых резиновых (р < 0,05). При этом продолжительность катетеризации при использовании первых была в 2,5 раза больше.

Основными возбудителями были пластикассоциированные коагулазонегативные стафилококки ( $34,25\pm4,57$  %), что свидетельствует об экзогенном инфицировании. Почти в 2 раза реже выделяли Proteus mirabilis ( $15,74\pm3,5$  %), Escherichia coli ( $12,96\pm3,23$  %) и полирезистентные энтерококки ( $12,96\pm3,23$  %).

При проведении микробиологического мониторирования 30 катетеризаций мочевого пузыря установлено, что основными факторами передачи экзогенной инфекции мочевыводящих путей были руки персонала (микрофлора обнаружена в 10,3 % проб) и мочевые катетеры многоразового применения (3,8 %).

Таким образом, инфекции МВП осложняли каждую третью катетеризацию, имели прямую зависимость от материала мочевого катетера, травматизации мочевыводящих путей при его установке и длительности катетеризации. Установленные закономерности позволяют разработать адекватную систему профилактических мероприятий.

#### О.В. ГЛАЗУНОВ, А.С. УРБАНСКИЙ

Областной кожно-венерологический диспансер, Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

# АНАЛИЗ И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ МНОГОЭТАПНОЙ СИСТЕМЫ В ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

редложенный Г.Н. Царик и соавторами (1997) альтернативный вариант внедрения многоуровневой (многоэтапной) модели оказания медицинской помощи, включающий семь этапов, реализован в условиях областного кожно-венерологического диспансера. Работа на этапе интенсивного лечения и этапе долечивания с круглосуточным пребыванием пациентов явилась целью предлагаемого анализа.

Многоэтапная система в стационаре диспансера позволила в течение 4-х лет изменить структуру дерматологической нозологии в сторону уменьшения числа больных со средней тяжестью течения процесса (с 65 до 45 %). Больные стали чаще получать лечение на этапах коррекции неотложных состояний или дневного стационара поликлиники. Соответственно, увеличился удельный вес больных с тяжелыми

формами заболеваний (с 35 до 55 %). Внесены коррективы в сроки пребывания в стационаре на этапах интенсивного лечения (за счет дифференцированного подхода к больному) и круглосуточного пребывания. В целом, за счет применения новых методик и новых медикаментозных средств, этап интенсивного лечения (на примере лечения пузырных дерматозов) сократился с 24 дней в 1999 г. до 11 дней в 2002 г. (в 2 раза). Имеется в виду оптимизация детоксикационной терапии (увеличение дозы и использование пролонгированных форм кортикостероидов), а также учет динамики клинической картины. Высвободившиеся от сокращения 20 больничных коек финансовые ресурсы были оставлены в стационаре на приобретение медикаментов (на 20-25 % больше ежегодно) и изделий медицинского назначения (на 10 % больше), на повышение квалификации медицинских работников (8000 руб).

Однако для того, чтобы закупить высокотехнологичное медицинское оборудование (например, для плазмафереза) и повысить качество помощи на этапе интенсивной терапии, указанных средств недостаточно. Для этого следует либо провести дополнительное финансирование диспансера, либо развернуть стационар для больных с тяжелой кожной патологией на базе крупных

лечебно-профилактических учреждений общего профиля, имеющих данное оборудование.

Таким образом, внедрение предложенной многоэтапной модели оказания медицинской помощи в дерматологическом стационаре позволило повысить качество лечения (с 0,91 до 0,99) с наименьшими экономическими затратами. На данном этапе дальнейшее улучшение качества оказания помощи полностью исчерпывает себя из-за недостаточного финансирования.

#### А.С. ГОЛИНСКИЙ, Т.Л. ДЬЯЧЕНКО, Л.М. ВАЩЕНКО, Е.И. ЗУБАЧ, Г.П. КАЛУГИН

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Прокопьевск

# О САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОМ ПОДХОДЕ К НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ри проведении исследований, выдаче заключений, установлении класса вредности и опасности по физическим факторам отмечаются разночтения в нормативно-методической документации. Так, в санитарных правилах СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах...», рабочее место врача можно оценивать по таблицам 2 и 3 - 35 дБА или 50 дБА. Шум в автомобилях легковых, грузовых -60-70 дБА, хотя внутренний шум автотранспортных средств ГОСТом P51616 «Автотранспортные средства. Шум внутренний» предусмотрен 78-82 дБА. Санитарными нормами СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация» уровни виброскорости транспортной вибрации нормируются раздельно по осям Z - 107 дБ, X, У - 116 дБ, но санитарными правилами СанПиН 2.2.0.555-96 «Гигиенические требования к условиям труда женщин» ПДУ по транспортной вибрации – 101 дБ без учета осей измерений, транспортно-технологической — 95 дБ, технологической — 86 дБ, аналогично в санитарных правилах СП 4616-88 «Санитарные правила для водителей» ПДУ для легковых автомобилей и автобусов — 101 дБ.

В санитарных правилах СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Инфразвук на рабочих местах...» отсутствуют поправки на время суток при измерениях, ПДУ общего уровня звукового давления для работ различной степени тяжести 100 дБ, в СП 4616-88 — 110 дБ.

В 2003 г. введено несколько новых нормативных документов, которые еще более осложнили оценку санитарно-гигиенических нормативов на рабочих местах. Так, санитарными нормами СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к ПЭВМ и организации работы» предписан контроль визуальных параметоров на ра-

бочих местах, аналогичный контролю визуальных параметров устройств отображения информации при их изготовлении. Данный контроль весьма затруднен, громоздок, требует применения специальных инструментов, в частности, микроскопа. Вводимые санитарные нормы противоречат ГОСТ Р.50923-96 «Дисплеи. Рабочее место оператора...» в части предъявляемых требований и методов оценки. Изменение методики контроля ЭМП и ЭСП, внесение поправок на фоновый уровень электрического поля частотой 50 Гц снижают количество рабочих мест, не соответствующих санитарным нормам, на 45-80 %.

Из санитарных норм СанПиН 2.2.4.1294-03 «Гигиенические требования к аэроионному составу воздуха производственных и общественных помещений» изъят показатель — оптимальное содержание аэроионов, что для дошкольных, общеобразовательных, лечебных учреждений недопустимо, определение коэффициента униполярности в данных СН, с нашей точки зрения, противоречит изложенному ранее в санитарных нормах СН 2152-80 «Санитарно-гигиенические нормы допустимых уровней ионизации воздуха...».

Санитарными правилами СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях» предусмотрен контроль ослабления геомагнитного поля (ГМП) на рабочих местах в экранированных помещениях, расположенных под землей (шахтах), в наземных передвижных технических средствах. При этом совершенно не учитывается изменение магнитного поля Земли в течение суток, месяца и т.д., наличие на территории, прилегающей к месту расположения рабочего места, источников электрических полей (воздушные линии электропередачи, трансформаторы, подстанции и т.д.).

Выше перечисленные разночтения в нормативно-методической документации затрудняют оценку и классификацию условий труда, согласно Руководства Р.2.2.755-99.

#### Е.Д. ГОЛОВНИНА, Н.Н. АКСЕНОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

# ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИВА, РЕАЛИЗУЕМОГО НАСЕЛЕНИЮ Г. КЕМЕРОВО

Ассортимент реализуемого в г. Кемерово пива крайне велик — более 180 наименований пива от 60 производителей. В городе зарегистрировано 29 фирм, торгующих бутылированным пивом и пивом из кег, в том числе, непастеризованным, которое является предметом нашего внимания, в связи с высокой эпидемиологической значимостью.

Розничных точек, торгующих пивом из кег, — 236, из них: 158 — в предприятиях общественного питания, 36 — в предприятиях торговли, 42 — в специализированных киосках по реализации пива.

Оценка качества пива на соответствие требованиям нормативно-технической документации по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям проводилась в ИЛЦ ГУ ЦГСЭН в г. Кемерово.

Для улучшения качества и безопасности пива проведена следующая работа:

- подготовлены письма руководителям предприятий, реализующих пиво, с информацией о новых санитарных требованиях по торговле разливным пивом (СП 2.3.6.1066-01);
- вынесено постановление, запрещающее реализацию непастеризованного пива в летних

кафе, киосках, в которых нет условий хранения и реализации пива при температуре до + 12°C;

- были закрыты все точки, в которых на барных стойках отсутствовали охладители;
- в инструкцию по обработке разливочных систем внесены требования по обязательной дезобработке один раз в 10 дней и проведению лабораторного контроля за качеством дезобработки один раз в месяц;
- при открытии точек обязательным условием было представление договоров на дезобработку, гигиенических заключений и сертификатов на разливочную систему, холодильного оборудования для хранения кег, договоров на проведение лабораторного исследования качества дезобработки, качественных документов на пиво, медицинских книжек работников и наличие условий для соблюдения правил личной гигиены.

Результатом целенаправленной работы явилось снижение процента нестандартных проб пива по микробиологическим (с 17,6 % в 2001 г. до 5,8 % в 2003 г.) и физико-химическим показателям (с 28,6 % в 2002 г. до 0 % в 2003 г.).

Б.А. ГОРБАНЬ, М.А. КРЕЙМЕР ГУЗ Западно-Сибирский дорожный ЦГСЭН МПС, ГУ НИИ гигиены, г. Новосибирск

# ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

оциально-экономические преобразования определяют новые подходы в повышении эффективности гигиены труда. Совершенствуются гигиенические критерии оценки условий труда, финансирование мероприятий по охране труда, выявление профессиональной заболеваемости и оказание социальной помощи застрахованным. Однако, некоторые вопросы медицины труда и безопасной производственной

деятельности остаются несогласованными. Сравнительный анализ перечисленных выше мероприятий показал следующие управленческие несовершенства.

Гигиенические критерии оценки и классификации условий труда (Р 2.2.755-99) характеризуются 99 показателями, для которых только по 17 предусмотрены мероприятия по снижению травматизма и вывода работников из опасного производства. По 16 показателям предусматриваются мероприятия по улучшению условий труда в случае их несоответствия гигиеническим нормативам.

Расходование средств на охрану труда на Западно-Сибирской железной дороге предусмотрено при нарушении следующих условий: содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ химической природы; аэрозолей преимущественно фиброгенного действия (АПФД) и пылевых нагрузок на органы дыхания; шум, локальная и общая вибрация, инфра- и ультразвук на рабочем месте; микроклимат для производственных помещений независимо от периодов года и открытых территорий в теплый период года; световая среда производственных помещений; неионизирующие электромагнитные излучения, в т.ч. оптического диапазона. Предусмотрены мероприятия по охране труда при региональной нагрузке, с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса при перемещении груза на расстояние.

В соответствии с проведенным анализом, установлены следующие классы условий труда в системе ЗСЖД, не имеющие закрепленных инженерно-технических мероприятий: содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ биологической природы; ТНС-индекс для производственных помещений с нагревающим микроклиматом, независимо от периода года и открытых территорий в теплый период года; температура воздуха (ОС, нижняя граница) для открытых территорий в холодный период года и в холодных (неотапливаемых) помещениях; показатели тяжести и напряженности трудового процесса.

В настоящее время важной задачей является разработка научно-методических подходов по оптимизации системы мероприятий по охране здоровья работников Западно-Сибирской железной дороги, на основе гигиенического мониторинга рабочих мест, финансирования работ по созданию безопасных условий труда, профилактики заболеваемости, включая временную нетрудоспособность и профессиональную заболеваемость.

# Г.С. ГРАНКИНА, Г.Ш. ДУБОВЦЕВА, Т.А. ГУЩИНА, Т.Н. МСТИСЛАВЦЕВА, С.В. АЛЕКСЕВА, Г.А. МАСЛОВА, Г.Д. АНФИНОГЕНОВА, Н.А. ТУРДАКИНА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

# ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗОМ

севдотуберкулез — одно из распространенных инфекционных заболеваний среди населения города Кемерово. Система эпидемиологического надзора за псевдотуберкулезом строится и проводится в тесном взаимодействии специалистов эпидемиологического и санитарного отделов.

При регистрации двух и более случаев заболеваний, укладывающихся в один инкубационный период, специалистами эпидотдела, в первые 24 часа с момента поступления экстренного извещения, проводится эпидобследование. Если данные заболевания объединяют общий фактор или место заражения, подается информация в санотдел, специалисты которого, при участии дезинфекционистов, проводят на указанных объектах внеплановые мероприятия по контролю. Выясняют возможные причины и условия возникновения заболеваний, обращая особое внимание на признаки обитания синантропных грызунов (погрызы овощей, наличие помета, нор и др.).

При возникновении групповых заболеваний псевдотуберкулезом, с пятью и более случаями в одном учреждении в течение одного макси-

мального инкубационного периода, организуется и проводится весь комплекс противоэпидемических мероприятий, предусматриваемых на вспышках. Для участия в расследовании причин возникновения групповых заболеваний псевдотуберкулезом обязательно привлекаются специалисты санитарного отдела и дезслужбы с целью выявления заселенности объекта грызунами, изучения их численности, для организации и проведения истребительных дератизационных мероприятий.

Перед закладкой на хранение овощей нового урожая складские помещения обследуются, с выдачей разрешения на хранение после проведения уборки, дезинфекции, отбора смывов на иерсинии.

При лабораторных исследованиях применяется бактериологический метод и апробирован метод иммуноферментного анализа на присутствие антигенов псевдотуберкулезных бактерий. За 2,5 года методом ИФА исследовано 169 смывов с оборудования и 359 смывов с овощей и фруктов. Выявлен антиген иерсиний псевдотуберкулеза в трех пробах с оборудования и в 15 смывах с овощей и фруктов. Хотя процент

положительных находок, полученных методом ИФА, невелик (менее 5 %), это гораздо больше, чем выявление бактериологическим методом, что

дополнительно подтверждает широкую циркуляцию возбудителей псевдотуберкулеза во внешней среде.

#### В.В. ГУНИН, М.И. ТУТУРЛАКОВ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Белово

# О ВЛИЯНИИ ШЛАМООТСТОЙНИКОВ ЗАО ОФ «ЧЕРТИНСКАЯ» НА СЕЛИТЕБНУЮ ТЕРРИТОРИЮ

АО ОФ «Чертинская», введенная в эксплуатацию в 1953 г., работает по замкнутому водооборотному циклу и не имеет сброса промышленных стоков в водоем.

Основным технологическим процессом является переработка и обогащение рядовых углей в отсадочных машинах с выделением трех продуктов концентрата промпродукта и породы. Сгущенный крупнозернистый шлам обезвоживается на шламовых грохотах и центрифугах, после чего поступает на термическую сушку, а мелкозернистый шлам обогащается методом флотации и обезвоживается на вакуум-фильтрах. Образовавшиеся в данном технологическом процессе отходы флотации, после осветления суспензии в радиальных сгустителях, поступают в шламовые отстойники для осаждения взвесей и возврата осветленной воды в технологический процесс. Среднесуточный сброс отходов флотации от фабрики составляет 160-200 м3. Взвешенные вещества в поступающей воде – до 150 мг/л, отстой составляет 90-92 %, среднесу-

точное накопление влажного осадка — в пределах 35-50 м<sup>3</sup>.

В качестве шламоотстойников ЗАО ОФ «Чертинская» используются отработанные карьеры кирзавода с общей площадью в пределах 20 га. Санитарно-защитная зона, в соответствии Сан-ПиН 2.2.1./2.1.1.1031-01, составляет 300 м. В настоящее время в

работе шламоотстойник № 4, на стадии окончания проектных работ — шламоотстойник № 5. Шламоотстойники № 2 и № 3, заполненные отходами флотации в процессе эксплуатации, подлежат рекультивации. Проект рекультивации выполнен МП «ЭкоТЭП» в 1994 г., в соответствии с техническим заданием фабрики, и предусматривает двухэтапную рекультивацию: отсыпка отстойников плодородным слоем почвы, посадка

травяного покрова и высадка лиственных пород деревьев. Полное окончание работ -2003 год.

Учитывая длительность периода рекультивационных работ, Центром госсанэпиднадзора проведен мониторинг влияния шламоотстойников на уровень загрязнения атмосферного воздуха и почвы в санитарно-защитной зоне. Накопление солей тяжелых металлов в почве поселка Чаплаевский и увеличение концентрации пыли в атмосфере от отстойников в сторону улицы Ленская подтверждает ветровой перенос шлама из шламоотстойника. Концентрации загрязняющих веществ по пыли, двуокиси азота, солям тяжелых металлов (кадмий, медь, свинец, цинк) по розе ветров превышают аналогичные показатели с противоположной стороны (дамба северной стороны) в 1,5-2 раза (таблица). Содержание солей тяжелых металлов в шламовых водах ниже ПДК, однако длительность работы шламоотстойников привела к повышению концентраций данных ингредиентов в отстоенном шламе.

Таблица Характеристика ветрового влияния отстойников на поселок по розе ветров

Ингредиенты	Ленская 23	Шламоотстойники № 2 и № 3	Северная дамба	
Цинк	21,8 мг/кг	4,2 мг/кг	Нет	
Свинец	3,8 мг/кг	3,5 мг/кг	0,5 мг/кг	
Кадмий	Нет	Нет	Нет	
Медь	8,4 мг/кг	8,0 мг/кг	Нет	
Пыль	0,3 мг/л	-	0,1 мг/л	

Замеры, приведенные в таблице, проводились в 2001-2002 гг. в стадии окончания рекультивационных работ на отстойниках № 2 и № 3. В настоящее время рекультивация шламоотстойников по первому этапу закончена, необходимо провести плановую посадку зеленых насаждений. По окончании работ будут проведены повторные исследования по оценке полного влияния отстойников на поселок.

#### Н.О. ГУРЬЯНОВА

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

# ОСОБЕННОСТИ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ СЛЮНЫ РАБОТАЮЩИХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ ТРУДА

роведен кристаллографический анализ слюны работающих на КОАО «Азот» в цехах производства серной кислоты и синтеза диметилформамида (ДМФА). В ходе работы обследовано 248 человек в возрасте 20-52 лет, профессиональной группы — аппаратчики, работающие при различных режимах труда (8- и 12-часовые смены). Сбор слюны при 8-часовой смене проводили в начале, через 4 часа ра-

боты и в конце рабочего времени, при 12-часовой смене — четырех-кратно (в начале смены, через 4 часа, через 8 часов работы, в конце смены).

Для приготовления кристаллограмм был использован тезиграфический метод с хлоридом натрия (NaCI) в качестве кристаллообразующего вещества. Микроскопическая оценка (ув. 56 раз) проводилась

по размерам кристаллов, формирующих лучи. Выделяют три разновидности (градации) кристаллических структур: градация 1 — мелкокристаллические структуры; градация 2 — структуры со средними размерами кристаллов; градация 3 — крупнокристаллические структуры.

В начале смены и через 4 часа работы в мазках преобладали мелкие и средние по размерам кристаллы, в конце рабочего дня более половины кристаллов имели крупнокристаллическую структуру. Более выраженные изменения наблюдались в ночные смены. Следовательно, утомление, развивающееся в динамике рабочей смены, вызывает формирование в слюне более крупных кристаллических структур (таблица).

Таблица Содержание крупных кристаллов в мазках в динамике смены (%)

Режим работы		Наблюдения			
		До работы	Через 4 ч	Через 8 ч	Через 12 ч
12-час. смена	дневная	33	20	55,5	58,3
	ночная	15,7	42,1	60	66,6
8-час. смена	дневная	12,5	13	59,2	-
	ночная	5,2	25	55,5	-

Таким образом, изложенное позволяет предположить, что кристаллографический метод является важным дополнительным методом ранней диагностики переутомления, перенапряжения, снижения компенсаторно-приспособительных процессов организма.

#### Н.Н. ДАВЫДОВА, Н.Д. БОГОМОЛОВА

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

# ОПЫТ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ КАФЕДРЫ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ДЕЛА НА ПОСЛЕДИПЛОМНОМ УРОВНЕ

Гафедра медико-профилактического дела организована в Кемеровской государственной медицинской академии в 1996 году с целью оптимизации многоуровневой системы подготовки работающих в госсанэпидслужбе и автономных ведомствах, нуждающихся в последипломном обучении. Перед сотрудниками кафедры ставились задачи обучения специалистов «Медико-профилактического и лечебного дела» изучению влияния окружающей среды на демографические показатели состояния здоровья; методологическим подходам социально-гигиенического мониторинга; расчетам рисков и

управлению ими; особенностям ведения текущего и предупредительного надзора в свете изменения основ законодательства; научным основам организации «Гигиенического воспитания населения»; оценки качества медицинского обслуживания; вопросам бизнес-планирования и оформления муниципальных заказов и др.

Вышеизложенное нашло отражение в разработанных программах (21) информационных, тематических и сертификационных циклов по 16 специальностям. Для оптимизации учебного процесса, наряду с разработкой программ, квалификационных характеристик, методических разработок и экзаменационных тестов, в преподавании широко используются базы Центров ГСЭН с новейшей нормативно-методической документацией и оборудованием для проведения замеров.

Положительно оценивается слушателями привлечение ведущих специалистов-практиков к ведению 49,5 % семинарских занятий. Расширению кругозора курсантов способствует введение в цикловые занятия смежных дисциплин. Немаловажное значение в педагогическом процессе уделяется самостоятельной работе. С этой целью введены элективы по наиболее актуальным вопросам цикла. Последние предполагают подготовку рефератов с последующим их обсуждением в группе.

Все это формирует навыки работы с научной литературой, умение грамотно излагать материал и отстаивать свою точку зрения.

За период работы кафедры проведено 119 циклов. Обучено 1372 человек по медицинским специальностям, 253 — по охране труда. Основная доля прошедших повышение квалификации приходится на специальность «Гигиена» (36,8 %), 29,9 % — на «Эпидемиологию», 23 % — на «Организацию здравоохранения», 10,3 % — на «Лабораторное дело». В целом, работа кафедры медико-профилактического дела свидетельствует о значимости ее деятельности в реализации новой системы профессиональной подготовки специалистов.

#### Г.М. ДМИТРИЕВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Красноярск

# НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ГОРОДА

А ктуальность проблемы паразитозов общепризнана и обусловлена широким распространением инвазий среди населения, формированием стойких природных очагов, выраженной и длительной утратой здоровья, значительными экономическими потерями.

В ходе ретроспективного эпидемиологического анализа заболеваемости паразитозами за период 20-летнего наблюдения (1982-2002 гг.) в г. Красноярске установлены некоторые особенности:

- ежегодно в городе регистрируются 9,4-13,6 тыс. случаев паразитарных заболеваний;
- доля паразитозов в структуре общей инфекционной заболеваемости населения города составляет 3,2-5,8 %; удельный вес паразитарных болезней в структуре общей детской инфекционной патологии 4,3-6,0 %;
- возрастная структура паразитарной заболеваемости характеризуется преимущественным поражением детей до 14 лет, доля которых достигает 63,6-75,5 %;
- в этиологической структуре паразитозов преобладающее значение имеют гельминтозы (от 63,1 % в 2001 г. до 99,3 % в 1984 г.), за счет повсеместного распространения энтеробиоза; определенное значение имеют биогельминтозы, в основном дифиллоботриоз и описторхоз; в группе геогельминтозов наиболее эпидемиологически значим аскаридоз;
- с начала официальной регистрации в 1991 г., в паразитарной патологии детей из года в год

- возрастает эпидемиологическая роль лямблиоза— в группе протозойных заболеваний среди детей до 100 % приходится на лямблиоз, что свидетельствует о настороженности врачей инфекционистов к данной инвазии и качественно новом подходе к клинической и лабораторной диагностике болезни;
- многолетняя динамика распространения гельминтозов характеризуется высокими показателями многолетний средний уровень 1129,1 на 100 тыс. населения, со стойко выраженной тенденцией (с 1990 г.) к снижению, что обусловлено соответствующей динамикой распространения энтеробиоза; многолетняя кривая динамики заболеваемости энтеробиозом у детей более сглажена, с явной тенденцией к снижению с 1994 г.

Для Западно-Сибирского региона, в силу природно-ландшафтных условий, эпизоотологической обстановки, существования природных очагов, знание особенностей распространения паразитарных заболеваний наиболее важно для разработки адекватных профилактических мероприятий среди разных возрастных и социальных групп населения.

Приоритетными инвазиями в структуре биогельминтозов являются дифиллоботриоз и описторхоз за счет интенсивных эпидемических очагов в крае и завоза рыбной продукции в город (от 42,7 % в 1982 г. до 83 % в 1996 г. и от 15,2 % в 1996 г. до 47,6 % в 1983 г., соответственно),

данные сопоставимы с общероссийскими. Страдает дифиллоботриозом и описторхозом, в основном, взрослое трудоспособное население, чем и обусловлена социальная и экономическая значимость патологии — длительная потеря здоровья, возможность и частая хронизация инфекционного процесса, экономический ущерб.

Доля геогельминтозов в структуре гельминтозов находится в пределах 8,8-12,6 % (1992 и 1982 гг.), преимущественно за счет домашних очагов аскаридоза, которые в структуре геогельминтозов составляют 97,7-99,6 % (1984, 1995 и 1999 гг.), что согласуется с данными по другим регионам. Социальная значимость аскаридоза обусловлена высокой пораженностью детского населения, длительностью инвазии и образованием стойких очагов аскаридоза, с преимущественным хроническим течением болезни.

В группе протозойных заболеваний наибольшее значение имеет лямблиоз — 92,8-100 % (1991 и 1992 гг.). В среднем, до 99,5 % патологии, вызванной простейшими, приходится на лямблиоз. Поражаются, в основном, дети. До 100 % случаев протозоозов у детей — патология, вызванная лямблиями.

Природно-очаговые трансмиссивные инфекции в паразитарной патологии населения города составляют 0,7-6,8 % (1984 и 1999 гг.), за счет клещевого энцефалита, доля которого в структуре этих инфекций составляет 68,5-98,6 % (1999 и 1987 гг.), и болезни Лайма — 15,9-28,8 % (1992 и 2001 гг.).

Таким образом, в этиологической структуре паразитарных заболеваний среди населения г. Красноярска преобладают гельминтозы. Ведущее место занимают контактные гельминтозы, за счет поражения детей энтеробиозом, и биогельминтозы, за счет поддержания и активизации природных очагов дифиллоботриоза и описторхоза. Из геогельминтозов, в основном, распространен аскаридоз у детей до 14 лет.

Многолетняя динамика распространения гельминтозов в г. Красноярске в последние 20 лет характеризуется высокими показателями — средний многолетний показатель составляет 1129,1, с тенденцией к снижению.

Таким образом, проблема паразитарных заболеваний в крупном промышленном городе сохраняет свою актуальность из-за широкого распространения среди разных возрастных групп населения (до 46 % в общей инфекционной патологии без учета ОРЗ и гриппа, у детей – до 43 %). В этиологической структуре паразитарной заболеваемости ведущая роль принадлежит гельминтозам (до 86 %). Особенно широко распространены паразитозы среди детей до 14 лет, за счет энтеробиоза (до 85,9 %). Многолетняя динамика гельминтозов характеризуется тенденцией к снижению за счет уменьшения распространенности энтеробиоза. При этом наблюдается активизация интенсивности эпидемического процесса дифиллоботриоза, описторхоза и аскаридоза, что связано с активизацией природных очагов и механизмов реализации эпидемического процесса.

#### г.м. дмитриева

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Красноярск

# ОБ ОПЫТЕ РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ

роблема пополнения квалифицированными кадрами медико-профилактического профиля для государственной санитарноэпидемиологической службы в Красноярске весьма актуальна в силу отсутствия соответствующего факультета в Красноярской государственной медицинской академии.

В условиях фактической ликвидации государственной системы распределения специалистов решение кадровой проблемы возможно в двух направлениях: целевое направление в ВУЗ абитуриентов; подготовка врачей-интернов — выпускников медицинских ВУЗов. Первое решается трудно, в силу утери престижности профессии врача, недостаточного уровня профессиональной ориентации старшеклассников. За последние 5 лет по целевому направлению Цен-

тра ГСЭН в г. Красноярске обучается всего один человек.

Более продуктивна работа по подготовке врачей-интернов по направлению из ВУЗов. В течение 1997-2002 гг. Центром подготовлено 16 врачей-интернов, выпускников Иркутского государственного медицинского университета. В 2001 г. на стажировку в отделение гигиены питания принята выпускница Кемеровской государственной медицинской академии, в 2003 году из этой же академии принят врач-интерн по специальности «эпидемиология».

При приеме для прохождения интернатуры с каждым выпускником составляется трудовой договор, где предусмотрено условие по дальнейшему трудоустройству в Центре, являющемся базой для обучения в интернатуре. В соответствии

с Коллективным договором, Центром оказывается социальная поддержка молодым врачам в виде 50 % выплат за их проживание в общежитии.

В процессе обучения в интернатуре за основу принят принцип первичной специализации, при этом учитывается желание молодого врача, его профессиональная устремленность: по гигиеническому направлению подготовлено 14 специалистов, по эпидемиологическому — двое.

В целях создания максимальных условий для получения практических навыков, каждому врачу-интерну приказом главного врача назначается куратор из числа квалифицированных специалистов, под руководством которого составляется Индивидуальная Программа прохождения интернатуры в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта по выбранной специальности. По окончании годичной интернатуры проводится итоговая врачебная конференция с отчетом каждого врача-интерна и с представлением его врачом-куратором.

Все молодые врачи по окончании обучения в интернатуре успешно аттестованы на получение сертификата специалиста, 13 из них продолжают трудиться в Центре по избранной специальности.

Задачи, решаемые Центром при подготовке врачей-интернов:

- создание условий для получения врачами-интернами максимально возможных практических навыков по осуществлению государственного санитарно-эпидемиологического надзора по выбранной специальности;
- закрепление на практике полученных теоретических знаний и обучение умению применения их в практической деятельности;
- расширение профессионального кругозора молодых врачей, обучение их навыкам орга-

низационно-методической работы, аналитическим приемам и элементам эпидемиологического анализа и социально-гигиенического мониторинга.

Достигается это использованием определенных организационных форм:

- 1. Издается приказ по Центру с назначением каждому врачу-интерну врача-куратора.
- Совместно с куратором, каждый врач-интерн составляет программу прохождения интернатуры, которую утверждает руководитель Центра, с последующим трудоустройством по специальности.
- Ежемесячно составляется план работы с определением конкретных видов работ и мероприятий.
- 4. В конце года организуется врачебная конференция, на которой каждый из врачей-интернов делает отчет о выполненной программе, приобретенных практических навыках и дает определенные предложения по углублению программы подготовки и обучения в интернатуре. На конференции каждый куратор выступает с оценкой деятельности курируемого интерна, дает характеристику врачу.

Проведение таких встреч помогает лучше осмыслить потребности молодых врачей в профессиональной подготовке, правильнее планировать работу будущих интернов, рационально использовать профессиональный потенциал каждого молодого врача при его дальнейшем трудоустройстве.

Кроме того, решаются проблемы социальной защищенности молодых врачей: Коллективным договором предусмотрена оплата 50 % стоимости за проживание в общежитии специалистов Центра, в том числе врачей-интернов.

#### Г.М. ДМИТРИЕВА, В.Д. ТУТЫНИН, И.Е. МЕТЕШЕВ, Т.А. СТУТКО, Д.В. ГОРЯЕВ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Красноярск

#### ОБ ОПЫТЕ РАБОТЫ В ОЧАГАХ РТУТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

роблема ртутного загрязнения жилых и общественных зданий последние годы сохраняет свою гигиеническую значимость. В городе Красноярске ежегодно регистрируются 3-5 эпизодов, связанных с розливом ртути как бытового характера, так и при несоблюдении правил сбора, хранения и утилизации ртутьсодержащих отходов.

При работе в очаге ртутного загрязнения специалистами Центра ГСЭН в г. Красноярске используются Методические рекомендации № 454587 «По контролю за организацией текущей и заключительной демеркуризации и оценке ее эффективности», утвержденные 31.12.87 г.; Информационно-методическое письмо № 23-01-2/101 «О гигиенических мероприятиях и оценке риска для здоровья населения в очагах загрязнения ртутью жилых и общественных зданий», утвержденное 05.02.90 г.

Проблема ликвидации очага ртутного загрязнения может быть успешно решена только при слаженных и скоординированных действиях всех

заинтересованных служб и ведомств, где координатором, на наш взгляд, должно выступать управление по делам ГО и ЧС.

- В г. Красноярске с 1999 г. действует «План взаимодействия городских служб по локализации и ликвидации ртутного загрязнения в чрезвычайных ситуациях», утвержденный Первым заместителем Главы г. Красноярска 30.07.99 г., в соответствии с которым в работе по локализации и ликвидации очага ртутного загрязнения участвуют:
  - Управление ГО и ЧС: прием сигнала, оповещение всех заинтересованных служб, координация действий работающих в очаге служб;
  - Управление внутренних дел: расследование причин розлива ртути, установление факта административного правонарушения, оформление по факту протокола об административном правонарушении;

- ОАО «Вторичные ресурсы» специализированное предприятие по приему, хранению и утилизации отходов, в составе которого в 1995 г. создан цех по демеркуризации металлической ртути: определение масштабов загрязнения, проведение демеркуризационных работ в границах очага;
- Центр ГСЭН: оценка интенсивности очага ртутного загрязнения, назначение объема демеркуризационных мероприятий и мероприятий по снижению влияния паров ртути на лиц, находящихся в зоне розлива, проведение контрольных лабораторных измерений.

Отработанная система взаимодействия госсанэпидслужбы и органов местного самоуправления позволяет своевременно и в полном объеме, без последствий в виде утраты здоровья населения, ликвидировать локально возникающие очаги ртутного загрязнения.

Г.М. ДМИТРИЕВА, В.Д. ТУТЫНИН, Н.С. ЗАБНЕВА, М.А. СИДИЧЕНКО ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Красноярск

# ПРАКТИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ ДЕТЕЙ В ЗАГОРОДНЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. КРАСНОЯРСКА

В условиях социально-экономических преобразований и реформирования общественно-экономических отношений наблюдаются негативные тенденции в состоянии здоровья детского населения. В г. Красноярске общая детская заболеваемость возросла с 1997 г. на 12 %, первичная — на 24,4 %. В структуре заболеваемости преобладают болезни органов дыхания (48,3 %), травмы и отравления (11,1 %), нервной системы и органов чувств (9,1 %).

В вопросах укрепления здоровья детей важное значение имеет правильная организация отдыха и оздоровления, в г. Красноярске ежегодно оздоравливаются до 30 тыс. детей и подростков.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия детей в загородных детских оздоровительных учреждениях (ЗДОУ), начиная с 1995 г., госсанэпидслужбой ежегодно проводится комплекс мероприятий:

- участие в подготовке постановления администрации города «О мерах по обеспечению летнего отдыха детей», которым утверждается объем целевого финансирования, включая проведение производственного контроля в ЗДОУ;

- работа в межведомственной координационной комиссии при администрации города, на которой ежегодно, по инициативе Центра ГСЭН, проводятся 2-3 внеплановых заседания по оперативной санитарно-эпидемиологической обстановке;
- проведение двухдневного семинара с руководителями, медицинскими работниками и работниками пищеблоков ЗДОУ; участие в конференции для врачей, выезжающих в ЗДОУ, проводимой управлением здравоохранения:
- организация гигиенической подготовки и аттестации лиц, выезжающих для работы в ЗДОУ, которая ведется по 5-ти профессиональным группам; ежегодно на базе отделения по гигиеническому воспитанию Центра обучаются до 2,5 тыс. человек;
- осуществление энтомологической оценки территорий ЗДОУ и контроль проведения дератизационных и дезинсекционных (противоклещевых) обработок;
- привлечение к приемке ЗДОУ специалистов по коммунальной гигиене и эпидемиологов, к проверке организаций торговли, поставляю-

щих продукты питания в ЗДОУ — специалистов по гигиене питания;

- обеспечение производственного контроля, в том числе лабораторного, на договорной основе во всех ЗДОУ (2 раза в смену).

Отработанная система госсанэпиднадзора позволяет сохранять санитарно-эпидемиологическое благополучие детей. Начиная с 1996 г., в ЗДОУ г. Красноярска вспышечная инфекционная заболеваемость не регистрируется.

#### Г.М. ДМИТРИЕВА, Р.И. СОРОКИНА, Н.Д. ОРЕШКИНА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Красноярск

# О ВСПЫШКЕ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ РОТАВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ

роблема острых кишечных инфекций ротавирусной природы (ОКИ) приобретает все большую актуальность. Роль ротавирусых инфекций в детской инфекционной патологии общепризнана, уровень регистрации среди взрослого населения зависит от состояния клинической и лабораторной диагностики. Неоспоримое значение приобретают ротавирусы в этиологической расшифровке вспышек острых кишечных инфекций.

В г. Красноярске зарегистрирована вспышка кишечной инфекции ротавирусной этиологии в профессиональном лицее № 41, где 9-10 апреля 2002 г. зарегистрирован 31 случай ротавирусной кишечной инфекции среди учащихся.

На основании клинико-эпидемиологических данных, результатов лабораторных исследований, совокупности эпидемиологических признаков ведущим признан пищевой тип течения эпидемического процесса:

- острое, одномоментное начало; 93,5 % заболевших обратились за медицинской помощью в первый день;
- идентичность клинических проявлений: у 96,8 % больных наличие рвоты на фоне катаральных явлений, обильный водянистый неоднократный стул без примесей;

- вовлечение в эпидемический процесс учащихся разных групп, проживающих в общежитии и питающихся в столовой; среди заболевших пятеро не питались с 01.04 по 07.04, но ужинали 08.04.2002 г., что позволило установить место, время и дату инфицирования столовая лицея, во время ужина 08.04.2002 г.;
- отсутствие бактериологического подтверждения диагноза побудило провести вирусологическое исследование на ротавирусы, у 8-ми человек, в том числе повара, методом ИФА в кале обнаружен антиген ротавируса;
- употребление всеми заболевшими общего продукта (кисель из концентратов), приготовленного поваром со слабоположительным результатом ИФА к ротавирусам, с нарушением условий хранения и сроков реализации (на ужин выдан кисель, хранившийся при комнатной температуре в течение 8 часов).

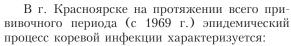
Практика эпидемиологического расследования вспышек кишечных инфекций показывает, что в очагах кишечной инфекции неясной этиологии в зимне-весенний период целесообразно проводить клинико-лабораторные исследования на ротавирусные инфекции.

Г.М. ДМИТРИЕВА, Р.И. СОРОКИНА, Н.П. ПАРФЕНОВА ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Красноярск

## НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КОРИ И ПРОБЛЕМЫ НА ЭТАПЕ ЕЕ ЛИКВИДАЦИИ В Г. КРАСНОЯРСКЕ

Благодаря внедрению в практику здравоохранения специфической профилактики и системы эпидемиологического надзора, заболеваемость корью снизилась, по сравнению с

допрививочным периодом, почти в 400 раз (1968 г. — 1599,0 на 100 тыс. населения, 2002 г. — 4,3). Однако достигнуть стойкого эпидемиологического благополучия пока не удалось.



- цикличностью с увеличением интервалов до 4-7 лет и уменьшением амплитуды колебаний: 1975 г. 194,7 на 100 тыс. населения, 1979 г. 358,7; 1984 г. 191,9; 1987 г. 144,4; 1993 г. 86,7; 1998 г. 51,1;
- ярко выраженной зимне-весенней сезонностью во внутригодовой динамике: до 90 % случаев приходится на этот период;
- в последнее десятилетие в эпидемический процесс чаще вовлекаются подростки 15-19 лет: в возрастной структуре их доля доходит до 70 %, уровень заболеваемости на 1000 населения самый высокий 0,5-1,7;
- среди непривитых заболеваемость в 3,5 раза выше, чем среди привитых; привитые болеют через 8 и более лет после последней прививки;
- охват прививками против кори в последние 5 лет стабильно высокий (99,5 %), однако, высокие цифры общей иммунной прослойки (по данным медицинской документации) не исключают возникновения вспышек кори в отдельных коллективах с большой долей неиммунных лиц очаговость регистрируется в средних специальных учреждениях, учрежде-

ниях профессионального образования, среди цыганского населения.

В связи с задачей, поставленной Европейским региональным бюро ВОЗ в рамках программы «Здоровье XXI века», по элиминации кори на Европейском континенте к 2007 г., в г. Красноярске утверждена программа ликвидации кори (приказ Центра ГСЭН и Главного управления здравоохранения администрации города № 270/237 «О реализации программы ликвидации кори в г. Красноярске»).

Для реализации программы необходимо:

- строго учитывать каждый случай;
- проводить лабораторное обследование каждого больного для дифференциальной диагностики коревой инфекции с другими экзантемными заболеваниями;
- обеспечить высокий уровень охвата профилактическими прививками населения, особенно из «групп риска», к которым относятся цыганское население, беженцы и переселенцы из Ближнего Зарубежья, асоциальные группы граждан, неорганизованные подростки, беспризорные дети;
- контролировать соблюдение «холодовой цепи» на всех этапах движения и хранения вакцины.

#### Г.М. ДМИТРИЕВА, Т.В. ПЕРШИНА, Е.А. БЕЛАНЧУК

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Красноярск

# О МЕРАХ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ЙОДДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ В ГОРОДЕ КРАСНОЯРСКЕ

роблема болезненных состояний, связанных с дефицитом йода, актуальна для г. Красноярска, особенно среди детей. Наибольшее распространение имеет эндемический зоб.

При обследовании 152 учащихся 3-х школ г. Красноярска, по результатам пальпации щитовидной железы выявлено наличие признаков йодной недостаточности у 49,3 %, в том числе «3об 0 ст.» — у 33,6 %, «3об 1 ст.» — у 15,1%, «3об 2 ст.» — у 0,7 %.

Определение уровня йода в моче у 90 школьников, проведенное с целью оценки степени тяжести йодного дефицита, показало нормальный уровень потребления йода у 12,2 % детей, умеренно повышенное потребление — у 5,6 %, легкий дефицит йода — у 46,7 %, среднетяжелый дефицит — у 22,2 %, тяжелый дефицит — у 13,3 %.

В целях профилактики дефицита йода у детей, в 2002 г. Центр ГСЭН, совместно с органами местного самоуправления, предпринял следующие организационные меры:

- принято постановление администрации г. Красноярска от 31.01.2002 г. № 34 «О мерах по обеспечению населения города йодированными и лечебно-профилактическими продуктами питания»;
- проведены 2 круглых стола с участием предприятий-производителей пищевой продукции по вопросу «Профилактика йоддефицитных состояний населения»;
- на 5-ти предприятиях пищевой промышленности города (ООО «Милко», ОАО «Дрожжевой завод», ОАО «Пекарь», ООО «Фабрика мороженого «Крайс», ЗАО «Краскон») с 2002 г. налажено производство продуктов питания, обогащенных йодированным белком

(йодказеин, витайод), общий объем оборота — 2811,847 тонн;

- в целях групповой профилактики дефицита йода Центр ГСЭН обеспечил контроль за употреблением в пищу только йодированной поваренной соли в организованных детских коллективах;
- организован мониторинг за содержанием йода в продуктах питания: в 2002 г. исследовано

548 проб йодированной поваренной соли — в 4,8 % проб содержание йода ниже нормативного; исследовано 23 пробы молочных и хлебобулочных продуктов — 13 % проб не отвечают гигиеническим требованиям.

Необходимо продолжить биомониторинг обеспеченности детей йодом с целью коррекции рациона питания различных детских контингентов.

# С.Г. ДОЛГОВА, В.Н. ПАЛИЧЕВ, Е.И. ПАЛИЧЕВА, Ю.А. ПЕГАНОВА, А.С. РАЗУМОВ

Кемеровская государственная медицинская академия, Областная клиническая больница № 1, г. Кемерово

# МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ В САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

дним из информативных показателей, отражающих воздействие на человека техногенных нагрузок, является изменение интенсивности свободно-радикальных процессов. Вместе с тем, литературные данные о состоянии процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и патогенетической значимости их изменений при различной патологии весьма противоречивы. В определенной степени это обусловлено отсутствием адекватных методов оценки интенсивности ПОЛ, позволяющих однозначно заключить, что имеет место не просто активация липопероксидации, а именно избыточная, патологическая. В настоящее время не вызывает сомнений, что содержание продуктов ПОЛ и активность антиоксидантных факторов in vivo не отражают изменений интенсивности липопероксидации. Исходя из этого, отдельные авторы предлагают определять динамические показатели, что позволяет оценить не только имеющиеся изменения процессов ПОЛ, но и произошедшие, а также прогнозировать их дальнейшее развитие. С этой целью исследуемые пробы инкубируют достаточно продолжительное время и определяют в динамике концентрацию продуктов липопероксидации и/или активность антиоксидантов.

Данный методологический прием был использован для экспериментальной оценки клинико-диагностической и прогностической значимости динамических показателей ПОЛ при экстремальных и терминальных состояниях. При этом для усиления проявления скрытых

или незначительных изменений про- и антиоксидантной активности применялась экзогенная индукция (Fe<sup>2+</sup>, аскорбат). Динамические показатели липопероксидации, наряду со статическими, определяли в органах и тканях, наиболее чувствительных к экзогенным воздействиям и эндогенным нарушениям гемостаза: плазме, эритроцитах, печени, почках, головном мозге кошек, перенесших кратковременную ишемию и реперфузию.

Статические показатели ПОЛ существенно не изменялись. Динамические показатели стартовая скорость накопления продуктов ПОЛ в инкубируемых гомогенатах печени уменьшалась, в среднем, на 70 % по сравнению с контролем; средняя скорость, напротив, увеличивалась на 40-45 %. В почках наблюдалось увеличение как стартовой, так и средней скорости накопления продуктов липопероксидации, особенно в условиях индукции – в среднем, в 1,5-2 раза. Выявленные изменения динамических показателей ПОЛ свидетельствуют о преобладании прооксидантной активности, которая не проявлялась изменением статических показателей и, в определенной степени, коррелировала с изменениями липопероксидационной активности плазмы крови.

Таким образом, определение, наряду со статическими, динамических показателей ПОЛ позволяет существенно повысить объективность и информативность оценки состояния липопероксидации и его изменения при различных воздействиях на организм.

#### О.М. ДРОЗДОВА, Г.В. СОБИНА, А.М. СПАДЛОВ

Кемеровская государственная медицинская академия, ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

# **ЦИКЛИЧНОСТЬ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА МАНИФЕСТНЫХ ФОРМ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В И С**

зучена динамика эпидемического процесса вирусного гепатита В (ВГВ) за 22 года (1981-2002) и вирусного гепатита С (ВГС) за 9 лет (1994-2002). За указанное время зарегистрировано 5544 случаев манифестных форм ВГВ и 690 случаев ВГС. Средний многолетний показатель заболеваемости ВГВ составил  $49,1\pm3,1~\%$ 

В динамике эпидемического процесса ВГВ выявлены четыре периода, существенно отличавшиеся эпидемиологическими параметрами. Первый период продолжался 8 лет (1981-1988 гг.) и отличался относительно низкими показателями заболеваемости, которые колебались от 22,1 ± 2,1 до  $29.8 \pm 2.4$  ‰ в среднем  $-28.6 \pm 2.3$  ‰ Во втором периоде (1989-1993 гг.) появилась тенденция к активизации эпидемического процесса - показатели заболеваемости составили от 27,5 ± 2,3 до  $42.2 \pm 2.9$  ‱, а средний многолетний ( $38.2 \pm$ 2.7 % вырос в 1,3 раза (р > 0,05). С 1994 г. начался интенсивный рост инцидентности ВГВ, продолжавшийся в течение 6 лет (1994-1999 гг.). В эти годы средний многолетний показатель вырос, по сравнению с первым, в 3 раза (р < 0,05) и достиг 85,3 ± 4,3 ‱; уровни инфекции колебались от  $104.8 \pm 4.5$  до  $60.4 \pm 3.4$  ‱. В 2000-2002 гг.

наметилась тенденция к снижению активности эпидемического процесса — показатели заболеваемости оказались в 2-3 раза ниже, по сравнению с предыдущим неблагополучным периодом (p < 0.05); средний многолетний показатель уменьшился почти в 2 раза и составил  $47.1 \pm 3.0 \%$ 

Можно предположить, что в динамике эпидемического процесса ВГС были аналогичные периоды. Однако достоверно установить их не представляется возможным, т.к. диагностика инфекции стала возможной только с 1994 г., когда появились тест-системы для лабораторного обнаружения специфических маркеров инфекции. За 9 лет диагностики ВГС максимальные уровни зарегистрированы в 1994-1999 гг. Средний многолетний уровень за эти годы достиг 17,9 ± 1,9 ‱. С 2000 г., как и при ВГВ, отмечена четкая тенденция к снижению интенсивности эпидемического процесса ВГС. Средний показатель инцидентности за последние три года уменьшился почти в 2 раза (8,9 ± 1,3 ‱., р < 0,05).

Таким образом, при ВГВ и ВГС установлена тождественная цикличность эпидемического процесса, что свидетельствует о принципиально общих закономерностях формирования заболеваемости населения этими инфекциями.

#### Т.В. ДУБИНИНА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Юрга

# О ВЛИЯНИИ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЭНТЕРОБИОЗОМ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В СЕМЕЙНОМ ОЧАГЕ

аболеваемость энтеробиозом населения г. Юрги на протяжении 10 лет превышает среднеобластные показатели в 1,4-1,6 раз и составляет 629,5 на 100 тыс. жителей. Среди заболевших 82,3 % составляют дети до 14 лет, из них дети до 6 лет — 54 %. Относительный показатель заболеваемости среди детей до 6 лет составляет 4750,1; показатель заболеваемости среди детей, посещающих детские дошкольные учреждения, — 5367,5, что в 1,7 раз выше, чем среди неорганизованных.

Как правило, лечебно-профилактические мероприятия в отношении энтеробиоза направлены на детские дошкольные учреждения. При фор-

мировании детского коллектива после летних каникул, ежегодно проводится плановое профилактическое лечение организованных детей. Эффективность проводимых мероприятий ниже ожидаемого. В ходе эпидемиологического наблюдения проведена оценка ситуации в семейном очаге и ее влияние на занос инвазии в организованный детский коллектив. Поскольку контактные из семейных очагов обследуются в паразитологической лаборатории ЦГСЭН и эти данные доступны, проведен анализ результатов обследования за 2 года. В основном из очага доставляется 2-3 препарата, всего за 2 года обследованы 1748 человек, контактировавших в семье с боль-

ным энтеробиозом. Пораженность энтеробиозом в семейном очаге составила 10,9 %. Уровни пораженности по контингентам распределены следующим образом:

- дети дошкольного возраста -15,3 %,
- школьники -14.5 %,
- мужчины 9,6 %,
- женщины 8,1 %.

Таким образом, чтобы повысить эффективность проводимых в организованном коллективе профилактических мероприятий и до минимума снизить возможность заноса инвазии в оздоровленный коллектив, необходимо обязательно знать поражение энтеробиозом всех проживающих в семейном очаге.

На основании вышеизложенного, кабинету инфекционных заболеваний детской поликлиники рекомендовано назначать лечение больных энтеробиозом только после обследования контактных в семейном очаге. При выявлении в семье 2-х и более случаев, назначать лечение всей семьи. При проведении оздоровительного лечения организованных коллективов, рекомендовать профилактику и в семейном микроочаге, особенно среди детей дошкольного и младшего школьного возраста.

#### Л.Н. ЕГОРОВА, А.С. КАРЛОВ, Г.Н. СОКОЛОВСКАЯ, Ж.В. ТЕРЕХИНА, Л.И. ВОРОБЬЕВА, Л.И. ДЕНИСЕНКО

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Новокузнецк

# ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ Г. НОВОКУЗНЕЦКА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ КОНТАМИНАНТОВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В АТМОСФЕРЕ И ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

основе работы лежат результаты обработки данных блока «Среда обитания» II-го этапа социально-гигиенического мониторинга. Цель работы – выяснение роли отдельных сред обитания в распространении экозависимой патологии. Значимость атмосферы и питьевой воды, используемой для питья, оценивалась по рискам канцерогенных и хронических эффектов. Для расчета рисков канцерогенных эффектов использовалась методика US EPA (индивидуальные канцерогенные риски – ICR). Аналогично для расчета рисков хронических эффектов использовалась методика вычисления НІ-индексов (НО-коэффициентов) опасности при комплексном и комбинированном воздействии химических контаминантов.

Расчетные ICR отдельным веществам в группах контаминантов были проранжированы по
степени приемлемости в соответствии с критериями ВОЗ. Формальдегид, бенз(а)пирен, бензол дали неприемлемые риски (> 0,001). У детей до 6 лет ICR при воздействии формальдегида (воздух) соответствовали вероятности 0,067
(высокий), при воздействии бенз(а)пирена
(воздух) — 0,028 (высокий), при воздействии
бензола (воздух) — 0,0044 (высокий), при воздействии хрома (воздух) — 0,00057 (средний).
У взрослого населения города высокий ICR давали бенз(а)пирен (воздух) — 0,03 и бензол —
0,0047 (воздух), формальдегид обусловливал
средний ICR — 0,0001 (воздух). Высокий кан-

церогенный риск бенз(а)пирена обусловлен его содержанием в саже (0,5 %). Неприемлемо высоки суммарные ICR как у детей до 6 лет (0,1), так и у взрослых (0,035). Ведущие источники выбросов формальдегида, бенз(а)пирена и бензола — металлургические предприятия города и автотранспорт.

Были проранжированы расчетные показатели HQ по каждому веществу и суммарные показатели индексов опасности (НІ) по путям поступления и по видам хронических эффектов (23 вещества, обнаруживаемые в питьевой воде, и 21 вещество, обнаруживаемые в атмосферном воздухе). Ведущей средой воздействия является питьевая вода (НІ общий для взрослого населения = 158,59; НІ общий для детей до 6 лет = 67,97, в сравнении с аналогичным показателем для атмосферного воздуха — НІ общий воздуха = 53,68). Среди веществ питьевой воды ведущие позиции занимают марганец (НО детей = 154,28; HQ взрослых = 66,12) и медь (HQ детей = 3,71; HQ взрослых = 1,59). Среди веществ атмосферного воздуха — хлор (HQ = 30), медь (HQ = 7) и хлористый водород (HQ = 6). По видам хронических воздействий на соответствующие органы-мишени приоритетными веществами явились марганец питьевой воды (заболевания ЦНС, НІ = 154,72 у детей, 66,31 у взрослых); хлор и взвешенные вещества атмосферного воздуха (заболевания органов дыхания, НІ = 49,88); среди других экологически зависимых заболеваний значимы заболевания ЖКТ (медь в питьевой воде HI = 3,8 у детей, 1,63 у взрослых), печени (медь в питьевой воде HI = 3,94 у детей, 1,69 у взрослых) и крови (бензол в атмосферном воздухе HI = 2,58).

Таким образом, канцерогенные риски в значительной степени обусловлены воздействием формальдегида, бензола и хрома, содержащихся в атмосферном воздухе. Риски развития экоза-

висимых заболеваний ЦНС, органов дыхания, ЖКТ и крови обусловлены воздействием марганца и меди питьевой воды, а также бензолом, хлором и хлористым водородом, содержащимися в атмосферном воздухе. Мониторинг результатов санитарно-химических исследований проб воздуха на формальдегид, бензол, медь, хром, хлор, хлористый водород и проб воды на марганец и медь необходим.

#### В.И. ЗАЙЦЕВ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

## БИОТЕСТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В Г. КЕМЕРОВО

Пигиеническая оценка загрязнения объектов окружающей среды в г. Кемерово была дополнена их биотестированием на культуре эритроцитов с определением показателей кислотного гемолиза (ПКГ) эритроцитов, активности супероксиддисмутазы (СОД) и индекса бета-адренорецепторов (БАР).

При биотестировании проб атмосферного воздуха, почвы, талых, подземных и сточных вод наиболее распространенными реакциями (в 60-80 % случаев) были увеличение активности СОД, уменьшение индекса БАР, времени наступления и времени продолжительности кислотного гемолиза. При этом активность СОД возрастала в 2,8-12 раз, индекс БАР снижался на 52-76 %, сокращение времени начала и времени продолжительности кислотного гемолиза составляло 15-57 % и 20-40 %, соответственно.

Названные реакции, по-видимому, являются следствием усиления процессов свободно-ради-

кального окисления, блокирования рецепторных функций, нарушения мембранной проницаемости эритроцитов и свидетельствуют о мембранотропном действии вредных веществ, загрязняющих объекты окружающей среды.

Наибольшие изменения активности СОД, индекса БАР и ПКГ эритроцитов отмечены при биотестировании атмосферного воздуха, почвы, талых и сточных вод.

Биотестирование позволило ранжировать по степени мембранотропного влияния территории с загрязненным атмосферным воздухом и почвой, сточные воды различных видов химических производств.

Между изменением активности СОД эритроцитов и интегральными показателями загрязнения объектов окружающей среды имеются нелинейные зависимости, описываемые уравнениями логарифмической и экспоненциальной регрессии.

В.И. ЗАЙЦЕВ, Е.М. НОВИКОВА, В.А. АЛЕКСАНДРОВИЧ ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

# БИОИНДИКАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ СИСТЕМЫ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У ДЕТЕЙ

одержание малонового диальдегида (МДА), отражающего степень контакта с химическими веществами и инициирования процессов свободно-радикального окисления, в слюне здоровых детей г. Кемерово зависит от загрязнения окружающей среды в местах проживания.

Для нахождения содержания МДА в слюне использовался модифицированный метод определения перекисей липидов в тесте с тиобарбиту-

ровой кислотой. Слюна была забрана у 638 детей, проживающих в различных районах города и разделенных на три возрастные группы (5-6 лет, 7-9 лет, 10-12 лет).

Результаты исследований показали, что в районах с наибольшими уровнями загрязнения объектов окружающей среды средние концентрации МДА в слюне у детей 5-6 лет составляли 1,07-1,6 мк м/л (в контроле, у детей посел-

ка городского типа в загородной зоне — 0,89 мк м/л) (P < 0,05); у детей 7-9 лет — 1,33-1,63 мк м/л (контроль — 0,74 мк м/л) (P < 0,05); 10-12 лет — 1,03-1,58 мк м/л (контроль — 0,65 мк м/л) (P < 0,05).

Установлена линейная зависимость с сильными связями между показателями химического загрязнения объектов окружающей среды и содержанием МДА в слюне детей. Содержание МДА в слюне детей в большей мере зависит от

индекса загрязнения атмосферного воздуха, в меньшей — от суммарного показателя химического загрязнения почвы.

Можно считать, что изменение концентрации МДА в слюне детей относится к индикаторному показателю химического загрязнения окружающей среды. Доля вклада загрязнений окружающей среды в содержание МДА в слюне детей г. Кемерово составляет 28-34 %, в контроле — 17 %.

#### Н.А. ЗВЕРЕВА, Л.П. НЕВДАШЕВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Новокузнецк

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ЙОДИРОВАННОЙ СОЛИ РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

ододефицитные заболевания (ЙДЗ) одни из наиболее распространенных неинфекционных заболеваний человека, у более 1,5 млрд. жителей Земли существует повышенный риск развития ЙДЗ, 655 млн. человек в мире страдают эндемическим зобом, а у 43 млн. имеется выраженная умственная отсталость. Именно поэтому ВОЗ включила ЙДЗ и проблему их профилактики в число особо приоритетных.

Новокузнецк является биогеохимической зоной с низким содержанием йода в окружающей среде. Угрозу йодного дефицита можно предотвратить путем создания обогащенных йодом продуктов ежедневного потребления, таких как соль, вода, хлеб, напитки. Всеобщее йодирование поваренной соли является одним из методов коррекции ЙДЗ, так как соль используется ежедневно, всеми слоями населения, стоимость йодированной соли практически не отличается от обычной соли, употребляется в малых количествах, поэтому передозировка содержащегося в ней йода невозможна.

Цель работы — сравнительная характеристика поваренной пищевой соли, йодированной йодидом и йодатом калия, разных производителей, ее стабильность с течением времени.

С целью оценки стабильности йодированной соли обследовалась обогащенная соль основных производителей: ФГУП «Тыретский солерудник» (г. Тыреть), ФГУ Комбинат «Сибсоль» (г. Усолье-Сибирское), ОАО «Уралкалий» (г. Березняки), ОАО «Илецк-соль»

(Оренбургская область). Исследовалось содержание йода в соли в процессе ее хранения и изменение показателя с течением времени (1-6 мес.).

Выводы:

- 1. Соль, обогащенная йодатом калия, устойчивее в процессе хранения по содержанию йода, чем соль, обогащенная йодидом калия, что обуславливает ее более длительный срок годности (до 12 месяцев).
- 2. Соль производства ОАО «Уралкалий» наиболее стабильна в процессе хранения, содержание в ней йода в течение всего срока годности достаточно. Качество продукции ФГУП «Тыретский солерудник» самое плохое. Так, при норме м.д. йода 40 ± 15 мкг/г и сроке хранения около 6 мес. со дня изготовления, в соли обнаруживалось: 49-33,8 мкг/г (ОАО «Уралкалий»), 44-21 мкг/г (ФГУ Комбинат «Сибсоль»), 39,1-10,6 мкг/г (ОАО «Илецк-соль»), 54-2,1 мкг/г (ФГУП «Тыретский солерудник»).
- 3. Нами исследовано 169 проб, из них н/с составили 29 (17 %). Нестандартные пробы по основным производителям за 5 лет: ФГУ Комбинат «Сибсоль» 1 % из 28 отобранных проб, ОАО «Илецк-соль» 2 % из 26 проб, ФГУП «Тыретский солерудник» 15,5 % из 56 проб, ОАО «Уралкалий» из 25 отобранных проб н/с не было.

Основным поставщиком йодированной соли на потребительский рынок г. Новокузнецка является Тыретский солерудник.

#### А.В. ЗЕЛЕНКО

ООО Центр экспертизы условий и охраны труда «Эксперт», г. Кемерово

# ОПЫТ РАБОТЫ ЦЕНТРА ЭКСПЕРТИЗЫ УСЛОВИЙ И ОХРАНЫ ТРУДА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

настоящее время гигиенической оценке условий труда, как одной из частей деятельности охраны труда на предприятиях, отводится приоритетное значение. Это связано, в том числе, с установлением и подтверждением компенсаций (льготное пенсионирование, продолжительность дополнительного отпуска за работу во вредных и опасных условиях труда, получение молока или равноценно замещенных продуктов, лечебно-профилактического питания, доплат к тарифной ставке за вредные опасные условия труда на рабочем месте), формированием режимов труда и отдыха, обеспечением работающих соответствующими средствами индивидуальной защиты. Внедрение новых технологий и реконструкция действующих производств также связаны с гигиенической оценкой условий труда.

В Кемеровской области тысячи предприятий, имеющих различную форму собственности, должны выполнять требования санитарного законодательства и охраны труда, включая производственный контроль, один раз в 3 года формировать Паспорт канцерогенных производств, а также проводить один раз в 5 лет аттестации рабочих мест по условиям труда.

Центр экспертизы условий и охраны труда «Эксперт», созданный в 2002 г., работает с рядом предприятий Кемеровской области, оказывая консультативную помощь в сфере условий и охраны труда. Имея на своей базе оснащенную лабораторию по измерению физических и других факторов условий труда, за один год было проведено 96660 измерений факторов условий труда для аттестации рабочих мест по условиям труда. В настоящее время завершена работа на предприятиях химической, машиностроительной, угольной промышленности, телекоммуникаций, электросвязи, учреждений финансово-кредитных, здравоохранения и других. Продолжается работа на предприятиях Кемеровской области.

Для квалифицированного устранения возникающих прецедентов в области условий и охраны труда, в качестве экспертов и консультантов участвуют специалисты Центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Кемеровской области, Департамента труда Кемеровской области, Регионального центра сертификации работ по охране труда, Кемеровской государственной медицинской академии, юристы и другие.

#### Н.Н. ЗИНИН-БЕРМЕС

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

## ЭКСПРЕСС-МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ БАКТЕРИЙ К АНТИБИОТИКАМ

хема опыта такова: на среду Эндо, с добавлением 5 % глюкозы, без предварительного подсушивания ее поверхности, накладывают мембранные фильтры (1-2 в зависимости от диаметра); на фильтры накладывают коммерческие бумажные диски с антибиотиками. Расстояние между ними — не менее 1-1,5 см. На каждый диск наносят по две большие петли (с диаметром 5 мм) густой взвеси испытуемых бактерий. Ставят чашки в термостат при температуре около 37°С.

Результат можно отмечать через 2,5-3 часа. Диски с антибиотиками, не действующими на микроба, окружены полоской красного цвета.

Вокруг дисков с антибиотиками, подавляющими жизнедеятельность испытуемого микроба, красных поясков нет из-за отсутствия ферментации сахара. При работе с эшерихиями, способными ферментировать лактозу, добавлять в среду Эндо глюкозу не нужно. При добавлении глюкозы среда делается пригодной для постановки опыта почти со всеми видами бактерий.

Диски с антибиотиками накладывают на мембранные фильтры, а не непосредственно на поверхность среды, потому что на фоне фильтров более четко видно изменение цвета индикатора при расщеплении сахара. По причине кратковременности инкубации можно не опасаться попадания на среду посторонних бактериальных клеток из воздуха, т.к.

они не успеют размножиться и повлиять на результат опыта. Нет необходимости и в предварительной стерилизации фильтров.

# С.В. ИВАНОВ, В.С. БАКУЛИН, А.К. МАСЛОВ, Г.С. ГРАНКИНА, Н.В. МЕДВЕДЕВА, Р.А. РЕЗВАНОВ, Т.В. КУЗЬМИНЫХ, Н.Н. АКСЕНОВА, Г.А. МАСЛОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЕРАТИВНОГО САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

перативный санитарно-эпидемиологический анализ является важным разделом работы в системе эпидемиологического надзора.

В слежении за заболеваемостью используется компьютерная программа APM-2000, разработанная специалистами ЦГСЭН Свердловской области. Программа позволяет проводить оперативный и ретроспективный анализ заболеваемости в максимальном объеме, по различным факторам риска, что существенно упрощает выполнение разнообразных аналитических запросов со стороны врачей-эпидемиологов и своевременно определять развитие эпидемических вспышек и общих подъемов заболеваемости.

Первичная заболеваемость по основным нозологическим формам, в том числе ОРЗ и гриппу, еженедельно вводится в таблицу, разработанную в программе Excel, с автоматическим построением графиков динамики заболеваемости.

Слежение за санитарным фоном ведется по недельным сводкам, поступающим из бактериологической лаборатории, по перечню возможных факторов заражения среди пищевых продуктов и по разным водопроводам, с анализом глубины проводимых исследований.

Из коммунального отделения поступает еженедельная сводка показателей качества воды в водоисточнике, основном городском водопроводе, по микробиологическим показателям, окисляемости, мутности и РН, а также показателей качества водопроводной воды, выходящей с головных очистных сооружений, по тем же параметрам и содержанию остаточного хлора. Сводка включает показатели качества воды, отобранной по сетям и из крана лаборатории, с количеством аварий на водоводах.

Весь объем информации заносится в таблицы, разработанные в программе Excel. По этим данным, по неделям года, автоматически строятся линейные графики, отражающие динамику показателей качества основных факторов заражения, в том числе в сравнении с прошлым голом.

По результатам оперативного анализа, проводившегося в последние три года, выявлено, что динамика показателей окисляемости воды в источнике водоснабжения и на выходе с головных водопроводных сооружений находится в прямой средней степени корреляционной связи с динамикой заболеваемости, суммой острых кишечных инфекций среди взрослых и школьников.

#### С.В. ИВАНОВ, В.И. ЗАЙЦЕВ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

# ОПТИМИЗАЦИЯ ГОССАНЭПИДНАДЗОРА В Г. КЕМЕРОВО

ля научного обоснования системы профилактических мероприятий необходимо решить вопросы оптимизации госсанэпиднадзора. В оптимизации госсанэпиднадзора в г. Кемерово особое значение придавалось внедрению социально-гигиенического мониторинга (СГМ) с решением вопросов его организационного, мето-

дического, лабораторного и информационного обеспечения. Внедрение СГМ в г. Кемерово базировалось на принципах этапности, комплексности, моделирования санитарно-гигиенических ситуаций, межведомственного взаимодействия.

В дополнение к Федеральным документам, разработаны и внедрены в практику госсанэпид-

надзора несколько блоков показателей СГМ. Выделен блок восьми показателей, характеризующих санитарное состояние атмосферного воздуха, почвы, контаминацию питьевой воды, местных сельхозпродуктов, а также результаты их биотестирования. Обоснован блок восьми показателей, дающих представление о впервые выявленной заболеваемости детей и взрослого населения, рисках канцерогенных, смертности и заболеваемости. При этом, при СГМ целесообразно мониторировать не только уровни заболеваемости, но и величины рисков.

Одним из основных и информативных является блок 14 показателей, отражающий причинно-следственные связи между загрязнением объектов окружающей среды и показателями здоровья населения, рисками заболеваний на основе корреляционно-регрессионного, автокорреляционного, факторного и кластерного анализов.

Для внедрения элементов методологии СГМ и оценки риска в практику госсанэпиднадзора, нами, совместно с КГМА, разработаны 9 региональных методических документов по осуществлению СГМ.

С учетом СГМ вносить предложения к региональным и муниципальным программам профилактических мероприятий, обоснована необходимость внедрения системы паллиативных мероприятий по компенсации неблагоприятных воздействий загрязнений окружающей среды на детей, показана возможность управления рисками за счет уменьшения экспозиционных доз.

#### Н.И. ИВАНОВА, Н.А. ЖАРОВА, Е.В. ЕНИНА, В.В. БРАИЛОВСКИЙ, Е.П. ЛОДЗА

Областной центр по профилактике и борьбе со СПИД, ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

### НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В КУЗБАССЕ

ервый случай ВИЧ-инфекции в Кемеровской области был зарегистрирован в 1991 г. На 01.01.03 г. по области зарегистрировано 5139 случаев ВИЧ-инфекции (173,2 на 100 тыс. населения), у 6-ти из них диагностирован СПИД (0,12 %). В эпидпроцесс вовлечены все 35 административных территорий. 98 % всех случаев ВИЧ-инфекции зарегистрированы в период 2000-2002 гг.

Все ВИЧ-инфицированные выявлены в процессе скрининга населения, которым на территории области занимаются 15 лабораторий. В связи с этим, анализ ситуации проводился по сумме территорий, относящихся к этим лабораториям.

Ранжирование средних стандартизованных показателей за 2000-2002 гг. позволило выделить три группы территорий: с высоким, средним, низким уровнями ВИЧ-инфекции; в каждой группе оказалось по 5 территорий. Динамика эпидпроцесса на территориях на протяжении изучаемого периода была неодинакова. Так, если в 2000 г. рост ВИЧ-инфекции произошел на всех территориях с высоким и средним уровнем, то на территориях с низким уровнем рост зарегистрирован на 3-х. В 2001 г. на 3-х территориях с высоким уровнем рост продолжился, а на 2-х — зарегистрировано снижение заболеваемости. В 2002 г. рост заболеваемости был зарегистрирован

на одной территории со средним и на одной с низким уровнями ВИЧ-инфекции, в то время как на остальных территориях зарегистрировано снижение уровня.

Выявлены существенные различия и в уровнях ВИЧ-инфекции: минимальный и максимальный стандартизованные показатели различаются в 77 раз.

Кластерный анализ, проведенный по 15 признакам, характеризующим эпидпроцесс при ВИЧ-инфекции, позволил установить, что все территории разьединены на 3 кластера: в одном две территории, во втором — три; в третьем — десять. Все самые крупные (по населению) территории — в 3-м кластере.

Первоначально, для объяснения указанной динамики эпидпроцесса, была выдвинута гипотеза о связи ее с растущей наркоманией и возрастанием половой активности среди молодежи. Однако корреляционный и факторный дисперсионный анализ не выявили связи между эпидпроцессами ВИЧ, заболеваниями, передающимися половым путем, и наркоманией. Также не выявлено связи между ВИЧ-инфекцией и уровнем скрининга на ВИЧ по территориям.

Для объяснения особенностей эпидпроцесса ВИЧ-инфекции необходимы сбор и анализ дополнительной информации.

#### В.М. ИВОЙЛОВ, А.Д. ТКАЧЕВ

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

### ТРАВМАТИЗМ И ЕГО СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

зучению травматизма посвящен более чем тридцатилетний период научно-исследовательской работы сотрудников кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики Кемеровской государственной медицинской академии.

Под травматизмом понимается совокупность травм, возникающих за определенный промежуток времени у различных групп населения. Помимо личного несчастья, травматизм приносит большой общественный и экономический ущерб.

По обстоятельствам несчастных случаев различают производственный и непроизводственный травматизм. Изучению производственного травматизма всегда уделялось большое внимание. Серьезные исследования производственного травматизма проведены в угольной отрасли, сельском хозяйстве, автомобильной промышленности и др. В результате сегодня имеется строгая государственная отчетность и методика расследования случаев производственного травматизма, отработана схема по разработке и внедрению мероприятий, направленных на предупреждение производственных травм. Однако в последние годы наблюдается значительный рост числа травм, не связанных с производством.

Исследования показывают, что на долю непроизводственного травматизма в различных группах населения приходится 30-60 % от числа всех травм. Наши исследования, проведенные на шахтах Кузбасса, свидетельствуют, что на непроизводственный травматизм приходится 57 % всех случаев травм у шахтеров. Анализ непроизводственного травматизма за десятилетний период у подземных рабочих угольных шахт показывает, что его уровни колеблются в пределах 77,2 ± 2,2 -  $213,8 \pm 3,5$  случаев на 1000 работающих. При помощи показателя наглядности и выравнивания динамического ряда по способу наименьших квадратов установлена четкая тенденция роста непроизводственного травматизма за рассматриваемый период.

При анализе числа дней и средней продолжительности нетрудоспособности непроизводственных травм у шахтеров установлено, что число дней нетрудоспособности в расчете на 1000 работающих за исследуемые годы составляет 2473,7 ± 4,8. Средняя продолжительность нетрудоспособности одного случая непроизводственных травм находится в пределах 17,7 ± 1,0 дней. Имеется тенденция роста рассматриваемых показателей.

При характеристике непроизводственного травматизма в зависимости от профессии установлено, что наибольшее число непроизводственных травм отмечается среди горнорабочих подземных — 27,8 %, горнорабочих очистного забоя — 23,3 %, электрослесарей подземных — 14,9 % и проходчиков — 14,2 %. Наибольший удельный вес травмы отмечен в возрастных группах 30 лет (24,1 %), 35 лет (22,6 %) и 25 лет (20,3 %).

Распределение непроизводственных травм по кварталам года показывает увеличение числа несчастных случаев в IV квартале (28,9 %), что, на наш взгляд, связано с природными климатическими условиями этого периода (низкие температуры, гололед, метели и т.д.).

Анализ непроизводственных травм в зависимости от времени суток показывает, что максимальное их число приходится на период 16.01-19.00 часов (23,5%) и 12.01-16.00 часов (22,0%). Меньше всего непроизводственных травм происходит с 6.01 до 9.00 часов (7,9%) и с 0.00 до 6.00 часов (8,2%).

Наиболее частыми типами непроизводственных травм являются открытые раны  $(44.0\pm0.5\ \mathrm{случаев}$  на 1000 работающих), поверхностные травмы  $(32.4\pm0.5\ \mathrm{случаев})$  и переломы  $(19.4\pm0.4\ \mathrm{случаев})$ . Из всех непроизводственных травм наибольший удельный вес имеют травмы, полученные в домашних условиях  $(48.7\ \%)$ , а также уличные и дорожные травмы  $(35.8\ \%)$ .

Социально-гигиеническая характеристика травм должна учитываться при разработке мероприятий по профилактике травматизма.

Н.Э. КАЛИНИНА, Л.А. ГЛЕБОВА, Л.Д. АЛЕКСЕЕВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

### МЛАДЕНЧЕСКАЯ СМЕРТНОСТЬ В Г. КЕМЕРОВО

мертность детей до года — младенческая смертность (МС) — индикатор общественного здоровья, уровня культуры, социально-

экономического развития страны. MC — интегральный показатель, отражающий здоровье матерей и качество медицинской помощи женщинам и детям.

Показатель МС в г. Кемерово в 1996-2001 гг. ниже, чем по Кемеровской области и РФ, но имеет тенденцию к росту. В 2002 г. он достиг 16,1 ‰. В Кемеровской области и РФ МС стабильно снижается, и в 2002 г. равнялась 13,8 ‰.

Ведущими причинами МС в г. Кемерово за 1996-2002 гг. являлись состояния, возникающие в перинатальном периоде, и врожденные пороки развития (ВПР). В сумме они составляют 68,8 %. С 1998 г. по 2001 г. наблюдалось снижение перинатальной смертности (мертворождаемость и смертность на первой неделе жизни ребенка) (ПС); показатели на 1000 родившихся снизились в 2,7 раза — с 8,9 до 3,3. В 2002 г. смертность от перинатальных причин выросла до 8,7 и составила 56,3 % от уровня МС.

В среднем, за 1995-2002 гг. в структуре перинатальных потерь мертворождаемость в г. Кемерово составила 63 % (в РФ - 51,5 %), а ранняя неонатальная смертность (первая неделя жизни) - 37 % (в РФ - 48,5 %). В неонатальном периоде (0-28 дней) погибло 57 % детей от числа умерших в первый год жизни (в РФ - 42,5 %). В раннем неонатальном периоде умерло 67 % детей от неонатальной смертности в целом (в РФ - 71,4 %).

В структуре причин перинатальной смертности в г. Кемерово по средним многолетним дан-

ным первое место занимают гипоксия и асфиксия в родах и дыхательные нарушения (40 %); второе — кровоизлияния в головной мозг (19,2 %); третье — ВПР (18,6 %); четвертое — внутриутробные инфекции (12,7 %). В структуре МС первое место также принадлежит асфиксии и болезням органов дыхания — 32,8 %, второе — ВПР (18,8 %), третье — инфекционным болезням (18,2 %), четвертое — кровоизлияниям в головной мозг (14,4 %).

В г. Кемерово недоношенными рождаются 7,4 % новорожденных. Однако, на их долю приходится 12 % смертей, в первый месяц жизни — 95 % от числа умерших недоношенных детей.

Основные меры, проводимые в г. Кемерово для предупреждения МС — пропаганда здорового образа жизни, госпитализация беременных женщин с высокой степенью риска в специализированные отделения, где в случае необходимости возможно оказание экстренной помощи матери и новорожденному, современное материально-техническое оснащение родильных домов, оказание высококвалифицированной помощи при родовспоможении, высокий уровень организации отделений выхаживания новорожденных, включая недоношенных младенцев с экстремально низкой массой тела.

#### В.С. КАЛОШИНА, Н.И. БРЕЖНЕВА

МУЗ Многопрофильная детская клиническая больница, г. Кемерово

## АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ УРОШТАММОВ И КОПРОШТАММОВ КЛЕБСИЕЛЛ, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ДЕТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЛЕЧЕНИИ В ДЕТСКОЙ БОЛЬНИЦЕ

В настоящее время проблема выбора наиболее эффективного антибактериального лечения актуальна из-за наличия большого арсенала различных антибиотиков, как «старых», давно используемых в России, так и «новых», предлагаемых различными фармацевтическими компаниями, а также из-за региональных особенностей штаммов.

Были проанализированы результаты чувствительности к антибиотикам штаммов клебиселл, выделенных из мочи и фекалий детей, находившихся на лечении в Многопрофильной детской клинической больнице (МДКБ) в 2000-2002 гг. Стандартным набором антибиотиков для уроштаммов являлись гентамицин, нетилмицин, фурадонин и фурагин.

Наибольшей чувствительностью выделенные штаммы клебсиелл обладали по отношению к нетилмицину, который ингибировал рост

и размножение до 70 % урокультур. Чувствительность клебсиелл к гентамицину, фуразолидону и фурагину была практически одинаковой и составляла 46 %, 44,2 % и 41,5 %, соответственно.

Копроштаммы клебсиелл проверялись на чувствительность к карбенициллину, левомицетину, полимиксину, офлоксацину, ципрофлоксацину, оксациллину, цефалотину, цефазолину, цефаклору, цефотаксиму, цефтриаксону, меропенему, имипенему и пиперациллину. Во всех случаях выделенные штаммы клебсиелл ингибировались офлоксацином, меропенемом и имипенемом. Полимиксин подавлял рост и размножение 91,6 % копроштаммов, ципрофлоксацин — 84 %, левомицетин — 68 %, цефотаксим — 62,3 %. Только половина штаммов была чувствительна к цефтриаксону и пиперациллину, треть штаммов подавлялась цефалотином, цефа-

золином и цефаклором. Оксациллин был активен по отношению к 16,7 % клебсиелл, а карбе-

нициллин ингибировал лишь 2,1 % выделенных копрокультур клебсиелл.

#### Л.Ю. КАНДРОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Междуреченск

#### ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ДЕТСКОЙ МОЛОЧНОЙ КУХНИ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

ород Междуреченск — один из немногих городов области, где сохранена детская молочная кухня (в составе МУЗ ЦГБ).

Проектная мощность данного предприятия — 6000 порций в сутки. Ассортимент выпускаемой продукции: молоко кипяченое, биолакт, творог, кефир. Из них, доля биолакта — 70 %, молока — 27 %, творога — 2,7 %, кефира — 0,3 %. После прекращения бесплатного обслуживания детей до 2-х лет, объем снизился до 1200-1500 порций в сутки.

Качество выпускаемой продукции контролируется ЦГСЭН и лабораторией МУЗ ЦГБ. Ка-

чество выпускаемой продукции хорошее. Всегда соблюдаются условия хранения, т.к. реализация изготовленных продуктов происходит на месте (нет дополнительной транспортировки), сроки реализации, т.к. объем определяется заявками.

За 5-летний период (по данным МУЗ ЦГБ) применение кисло-молочных смесей в питании детей раннего возраста, находящихся на посту детского отделения («отказные» дети), позволило снизить заболеваемость в 2,5 раза.

Учитывая выше изложенное, считаем работу ДМК в г. Междуреченске оправданной, необходимой для питания детей раннего возраста.

#### Л.Ю. КАНДРОВА, Н.Ю. БАРАНОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Междуреченск

# ЗАВИСИМОСТЬ КАЧЕСТВА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ОТ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ В Г. МЕЖДУРЕЧЕНСКЕ

ри проведении санитарно-эпидемиологического контроля за производством полуфабрикатов важны лабораторные исследования на всех этапах технологического процесса.

Так, с января 2002 года стало регистрироваться снижение качества пельменей цеха полуфабрикатов (несоответствие их СанПиНу помикробиологическим показателям).

Устанавливая причину, мы стали проводить исследования сырья и промежуточных составля-

ющих (фарш), в том числе по определенным видам (свинина, говядина). Результаты показали, что качество готового продукта (пельменей) напрямую зависит от качества мяса и фарша.

В подтверждение выше сказанного отмечено, что после реализации наших рекомендаций по ужесточению контроля за температурными условиями транспортировки и хранения мяса и смене поставщика, 100 % исследуемых проб стали отвечать СанПиН 2.3.2.1078-01 по микробиологическим показателям.

#### И.Ю. КАРАВАЕВ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

### УСЛОВИЯ ТРУДА И ПРОФЕСИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ В КОКСОВОМ ЦЕХЕ ОАО «КОКС»

роведено гигиеническое изучение условий труда и анализ профессиональной заболеваемости с обоснованием профилакти

тических мероприятий в коксовом цехе ОАО «Кокс». В цехе происходит переработка углей, поступающих из углеподготовительного цеха, в

кокс, а также получение коксового газа. Принцип поточности параллельно-последовательный. Режим труда трехсменный. Характер работы непрерывный, без разделения технологических операций в сменах. Количество работающих — 464 человека.

Для определения степени влияния комплекса производственных факторов условий труда на состояние здоровья работающих использовался метод Алшерова. Анализ показал, что в самых неблагоприятных условиях труда находится профессиональная группа «огнеупорщик» (аэрозоль преимущественно фиброгенного действия — АПФД). Далее — машинист загрузочных механизмов (АПФД), сортировщик кокса (АПФД), газовщик (химический фактор), люковой (АПФД), рамповщик (химический фактор), бункеровщик (пыль).

С 1994 г. на ОАО «Кокс» зарегистрировано 27 случаев профессиональной заболеваемости, в том числе 11 случаев в кокосовом цехе. Определена причинно-следственная связь между условиями труда и уровнем профессиональной заболеваемости (огнеупорщик, машинист загрузочных машин, сортировщик кокса, дверевой, газовщик). Лица, занятые в этих профессиях, в первую очередь, нуждаются в оздоровлении условий труда и проведении гигиенических и медико-профилактических мероприятий.

Эксплуатация установки «Кельтер» с 1995 г., внедрение антипылевой выдачи кокса, размещение кондиционеров на рабочих местах, механизация загрузочного вагона позволили уменьшить воздействие неблагоприятных факторов условий труда в профессиональных основных группах коксового цеха.

Разработка комплекса гигиенических мероприятий по улучшению условий труда в коксовом цехе продолжается. Эти мероприятия будут включены в ежегодное соглашение по охране труда ОАО «Кокс».

#### М.А. КИРИЧЕНКО, А.В. ШКУНОВ, Т.Н. ФРОЛОВА

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Кемеровской области

# ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДИСПЛЕЙНЫХ КЛАССОВ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2000-2003 ГГ.

2000 года в Кемеровской области проводится гигиеническая паспортизация компьютерных классов в общеобразовательных учреждениях.

С начала нового 2000/2001 учебного года, органами санитарно-эпидемиологической службы области были закрыты 210 компьютерных классов, не отвечающих санитарным нормам по условиям размещения, и оборудованных устаревшими типами ЭВМ. В образовательных учреждениях, имеющих более современную компьютерную технику, проводилась паспортизация с полным комплексом лабораторных и инструментальных исследований.

По сравнению с 2000 г., процентное соотношение оцениваемых показателей, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям, в дисплейных классах существенно снизилось. Процент несоответствия по показателям электростатического потенциала и плотности магнитного потока в диапазоне частот 2 кГц-

400 кГц, отвечающих непосредственно за качество видеодисплейного терминала, снизился с 33,3 % и 40,6 %, соответственно, в 2000 г. до 0 % и 0,2 % в 2003 г. Снижение показателя процентного соотношения напряженности электрического поля в диапазоне частот 5 Гц-2 кГц (с 51~% в 2000 г. до 2.8~% в 2003 г.) свидетельствует о правильном подключении компьютерной техники, т.е. контур заземления выполнен согласно санитарно-гигиенических требований. Показатель искусственной освещенности, не отвечавший санитарно-гигиеническим требованиям, в 2003 г., по сравнению с 2000 г., снизился в 1,5 раза, но остался на высоком уровне (34,9 %). Снизилось количество замеров, не отвечающих требованиям по содержанию аэроионов в воздухе рабочей зоны – со 100 % в 2000 г. до 50,4~% в 2003 г.

В то же время, показатели микроклимата (относительная влажность воздуха и температура) остались на прежнем уровне.

#### М.А. КИРИЧЕНКО, А.В. ШКУНОВ, Т.Н. ФРОЛОВА

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Кемеровской области

#### О СОСТОЯНИИ НАДЗОРА ЗА ДИСПЛЕЙНЫМИ КЛАССАМИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В соответствии с требованиями Санитарных правил и норм 2.2.2.542-96 «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы», главным врачом ФГУ Центр ГСЭН Кемеровской области было вынесено постановление № 2 от 22.02.2000 г. «О функционировании дисплейных классов в общеобразовательных учреждениях Кемеровской области», направленное на полную паспортизацию дисплейных классов.

В области, по состоянию на 01.01.2000 г., в образовательных учреждениях всех типов функционировало около 500 учебных кабинетов информатики. В значительной части дисплейных классов использовались морально и физически устаревшие ПЭВМ.

С начала 2000 г. по октябрь 2003 г. лабораторией ЭМП и ДФФ, совместно с отделением гигиены детей и подростков ФГУ ЦГСЭН, были обследованы 198 общеобразовательных учреждений, оснащенных ПЭВМ (1495 ученических мест) на 18 территориях Кемеровской области. За данный период количество обследованных общеобразовательных учреждений выросло в 3,7 раза, количество обследованных ученических мест выросло в 2,4 раза (со 192 в 2000 г. до 458 в 2003 г.).

Положительная динамика показателей обусловлена усилением санитарно-эпидемиологического надзора за дисплейными классами и увеличением количества вновь открываемых компьютерных классов в общеобразовательных учреждениях Кемеровской области, оборудованных новыми типами ПЭВМ.

#### В.А. КЛАСС

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Юрга

## АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ОАО ЮРГИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД ЗА 2000-2002 ГГ.

емеровская область на протяжении последних трех лет занимает первое место по ранжированию показателей профессиональной заболеваемости среди субъектов РФ, в структуре заболеваемости представлены многие отрасли экономики — машиностроение, металлургия, агропром и другие.

Машиностроением — отрасль экономики, где в массовом порядке возникают профессиональные заболевания, в том числе и от физических факторов (вибрация, шум). Не стал исключением в этом плане и ОАО Юргинский машиностроительный завод, где в течение последних лет наблюдается устойчивый рост профессиональной патологии, в том числе по развитию вибрационной болезни, источником которой является работа с различными типами и моделями виброинструментов. На ОАО ЮМЗ применяются различные ручные виброинструменты, условия труда работающих с ручными машинами по параметрам микроклимата, физическим перегрузкам и другим параметрам характери-

зуются определенной схожестью, это позволяет использовать их в качестве модели для изучения закономерностей возникновения вибрационной болезни в зависимости от характеристик вибрационного фактора.

В течение 2000-2002 гг. на ОАО ЮМЗ были выявлены 51 случай вибрационной болезни (ВБ), что составляет 32,7 % от всей группы нозологических форм. Наибольший вклад в общие показатели заболеваемости ВБ внесли рабочие пяти основных профессий - СМСР, заточник, штамповщик, обрубщик, на которые приходится 72,5 % случаев ВБ, зарегистрированных на предприятии. Из них, до 25,5 % приходится на профгруппу СМСР, как по абсолютному числу случаев, так и по интенсивным показателям. Наиболее высокие показатели заболеваемости по коэффициенту, рассчитанному на 1000 работающих в данной профессии, установлены в группе слесарей MCP -5.4 случаев, заточников -3.9, штамповщиков -2,6 и обрубщиков -2,6 случаев.

Анализ заболеваемости ВБ в различных профгруппах за исследуемые три года показал, что динамика ее нестабильна. При обработке данных методом линейной регрессии выявлен рост показателей заболеваемости в большинстве профгрупп, что связано с отсутствием изменений в технологии машиностроения или конструкции вибромашин и улучшением выявляемости заболеваний.

При анализе профпатологии по половому признаку установлено, что 47 % мужчин относятся к группе СМСР, 18 % — заточник, 8 % — штамповщик и обрубщик. Наибольшее число заболевших женщин работали заточниками — 18 %, шлифовщиками — 14 %, штамповщиками — 11 %. Установленные различия в сроках развития ВБ позволили разделить основные профессии на три группы. В первую вошли наиболее виброопасные, с развитием заболевания до 12 лет (обруб-

щики), во вторую — через 13-15 лет (штамповщики), в третью — через 16-18 лет (СМСР), что является следствием использования, в основном, вибробезопасного инструмента (гайковерты, дрели). Минимальный стаж работы с ручным виброинструментом (около 8 лет, молодые возрастные группы до 45 лет) регистрируется в профгруппах обрубщик, заточник. К профессиям, характеризуемым меньшей виброопасностью, отнесены слесари-инструментальщики (стаж свыше 20 лет — до 35 %), СМСР — до 32 %.

Выявленные закономерности определяют приоритетные направления профилактики ВБ — восстановление цеховой медицинской службы с приоритетом работы с «группой риска», восстановление в подразделениях послесменных процедур для снижения риска развития ВБ (установки суховоздушного массажа).

#### Л.Г. КЛИМАЦКАЯ, И.Ю. ШЕВЧЕНКО

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Красноярск

#### ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ УЧАЩИХСЯ КАДЕТСКОГО КОРПУСА

охранение и укрепление здоровья, физического развития и улучшение физической подготовленности детей является одной из основных задач нашего государства. В последние годы повсеместно выявляется картина снижения показателей физического развития у школьников и молодежи России. Более 30 % юношей по состоянию здоровья не могут быть призваны в армию.

В Красноярском крае функционируют шесть кадетских корпусов, с общей численностью учащихся более 4 тысяч, призванных готовить юношей к военной службе. Напряженный характер учебы кадетов сопровождается обязательной военно-спортивной подготовкой. В связи с этим актуальным является мониторинг физического развития и физической подготовленности кадетов, а также оценка адекватности физических нагрузок.

Была поставлена задача разработать оценочные таблицы средних величин (M) со среднеквадратическим отклонением (σ) для интегральных показателей физического развития кадетов — индекса массы тела (ИМТ), активной массы тела (величины мышечной массы без учета жировой ткани), а также показателей абсолютной и относительной мышечной силы.

Основные показатели физического развития и физическая работоспособность были изучены у 437 кадетов при помощи общепринятых антропометрических и физиометрических методов.

Индекс массы тела, активную массу тела и абсолютную мышечную силу, соответствующую возрастным стандартам, в первый год обучения (на входе) имеют 15-20 % кадетов; у 80-85 % кадетов эти показатели достоверно не отличаются от показателей сверстников из обычных школ края (P > 0,05). Под влиянием дозированных физических нагрузок в процессе пребывания в кадетском корпусе, индекс массы тела, активная масса тела и мышечная сила возрастают в каждой возрастной группе и начинают превышать аналогичные показатели школьников края, что может свидетельствовать о нормальном физическом развитии и удовлетворительной физической подготовленности кадетов.

На основе полученных материалов были разработаны и внедрены в практическую деятельность кадетских корпусов средние показатели индекса массы тела, активной массы тела, абсолютной и относительной мышечной силы учащихся кадетских корпусов и методика индивидуальной оценки физического развития кадетов, которые могут быть использованы для мониторинга физического развития и физической подготовленности учащихся кадетских учебных заведений Красноярского края.

#### Л.М. КЛИШИНА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Новокузнецк

#### ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО САНИТАРНОЙ ОЧИСТКЕ ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА Г. НОВОКУЗНЕЦКА

Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» предусматривает право на благоприятную среду обитания, факторы которой не должны оказывать опасного и вредного влияния на организм человека, настоящего и будущего поколений. Одним из таких факторов является ситуация с обращением твердых бытовых отходов, санитарная очистка населенных мест.

Система санитарной очистки и уборки территории населенных мест предусматривает рациональный сбор, быстрое удаление, надежное обезвреживание и утилизацию бытовых отходов, скапливающихся на территории жилой застройки, по единой централизованной системе специализированным транспортом.

На основании Постановления Городского собрания № 5/15 от 17.03.98 г. «Об утверждении правил благоустройства и санитарного содержания территории в г. Новокузнецке» определена планово-регулярная система удаления бытовых отходов. На территории Центрального района площадью 6626,29 га (в т.ч. жилая застройка - 1370 га) оборудованы 242 специальные площадки для размещения контейнеров с удобным подъездом. В санитарную службу района регулярно поступали жалобы от населения на антисанитарное состояние вокруг площадок для временного хранения бытовых отходов. Причин подобного положения дел несколько: несвоевременный вывоз мусора ООО «Спецавтохозяйство», отсутствие свободных внутридворовых территорий. Особенно напряжена ситуация в «старом центре», где дома не оборудованы мусоропроводами. В соответствии с корректировкой ПДП (проекта детальной планировки) центральной части района, решения администрации города, помещения на первых этажах жилых домов приватизируются коммерческими структурами. Интенсивно ведутся работы по реконструкции жилых помещений под магазины, объекты общественного питания, офисы и т.д. Это увеличивает объем бытового мусора, образующегося от перечисленных объектов. В связи с высокой плотностью застройки исключается возможность оборудования дополнительных площадок под контейнеры, что приводит к возникновению несанкционированных свалок и дополнительному загрязнению почв. В результате, доля проб почвы, не отвечающих нормативам по микробиологическим показателям в 2002 г. составила 100 % (по России — 16,28 %).

Для решения проблемы дополнительного размещения площадок для ТБО, санитарной службой проведены мероприятия:

- совещание на уровне администрации района с приглашением руководителей предприятий малого и среднего бизнеса по выделению мест временного хранения ТБО (в закрытой таре, полиэтиленовых пакетах) в самих объектах, с последующим ежедневным самостоятельным вывозом на полигон ТБО;
- совещание с проектными организациями для предусмотрения в проектах вновь строящихся объектов, расположенных в жилых домах, помещений для временного хранения ТБО с соблюдением гигиенических нормативов.

Таким образом, создание условий для сбора, временного хранения ТБО в закрытой таре в самих объектах, встроенных в жилые здания, позволяет решить проблему временного хранения ТБО без дополнительного размещения контейнеров, что целесообразно для района с высокой плотностью застройки.

#### О.В. КОВАЛИВНИЧ, С.В. НЕСТЕРОВ

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Кемеровской области

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАБОТКИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБЛАСТИ

Всвязи с высокой диагностической эффективностью и лечебными возможностями, эндоскопические методы находят все более широкое применение в практике здравоохранения.

В области функционируют 78 эндоскопических отделений (кабинетов), из них 14— в сельских районных больницах. Постоянно расширяется объем выполненных исследований и лечеб-

ных процедур. В среднем в год выполняется около 200 тыс. эндоскопических исследований, в том числе 26-28 тыс. лечебных процедур. Нагрузка на один аппарат составляет, по разным видам, 6-11 и более исследований в смену. Удельный вес операций с использованием эндоскопической аппаратуры в 2002 г. составил 4,9 %.

Использование эндоскопов требует дезинфекции высокого уровня и стерилизации надежными методами, т.к. они применяются для обследования и хирургического лечения органов, как сообщающихся с внешней средой, так и расположенных в «закрытых» (стерильных) полостях.

С 01.05.2003 г. введены в действие санитарноэпидемиологические правила «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях. СП 3.1.1275-03», утвержденные Главным государственным санитарным врачом РФ Г.Г. Онищенко 02.04.03 г. Согласно этих правил, эндоскопы и инструменты к ним после использования должны подвергаться дезинфекции высокого уровня или стерилизации. Департаментом ГСЭН МЗ РФ представлен перечень химических средств для дезинфекции эндоскопов и инструментов к ним: Сайдекс, Ну-Сайдекс, Сайдекс Опа, Эригид Форте, Аниоксид 1000.

В нашей области ассортимент применяемых для обработки эндоскопов дезинфицирующих средств за последние 3 года расширился: от Виркона (в 1998 г.) до препаратов Лизафин, Лизафин специаль, Сайдекс, Стераниос 20 %, Лизоформин-3000, Колд Спор и др. В ряде лечебных учреждений имеются ультразвуковые установки для дезинфекции, предстерилизационной очистки эндоскопической аппаратуры и инструментов к ним.

Применение современных методов и средств дезинфекции позволило сократить время, повысить эффективность обработки, снизить микробное загрязнение эндоскопических аппаратов практически до нуля, обеспечить экономию денежных средств.

Остается проблемой стерилизация эндоскопов после каждого их использования. В настоящее

время эндоскопы подвергаются лишь дезинфекции высокого уровня, только части эндоскопов, выдерживающие воздействие высоких температур, подлежат стерилизации паровым методом (колоноскопы).

Внедрение рекомендаций приказа ДОЗН/ ОЦГСЭН № 51\36-а от 18.02.98 г. «О временных методических подходах по очистке и дезинфекции эндоскопов» позволило:

- Улучшить материальную базу ряда эндоскопических отделений (кабинетов), с расширением площадей помещений и оснащением необходимым оборудованием для дезинфекции и стерилизации.
- 2. Пересмотреть режим работы эндоскопических кабинетов, более обоснованно подходить к назначению исследований, увеличить количество эндоскопов, и, тем самым, снизить нагрузку на эндоскоп до 3-5 исследований на один аппарат в смену.
- 3. Улучшить обеспечение эндоскопических подразделений дезинфицирующими препаратами, средствами индивидуальной защиты (перчатками, защитными очками, фартуками).

Для повышения качества обработки эндоскопов и инструментов к ним необходима разработка и внедрение системы мониторинга за проводимыми дезинфекционно-стерилизационными мероприятиями, в том числе для решения вопросов:

- а) подбора дезинфицирующих средств с учетом чувствительности к ним микроорганизмов и апробации новых дезсредств;
- б) оптимизации методов дезинфекции и стерилизации эндоскопов;
- в) постоянного слежения за качеством дезинфекции и стерилизации по результатам бактериологического контроля;
- г) прогнозирования заболеваемости внутрибольничными инфекциями и экономических затрат на профилактику гнойно-септических инфекций при эндоскопических манипуляциях.

В.П. КОВТУН, Е.М. СУГЛОБОВА, Л.П. ПОЧУЕВА Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЖИМА ДНЯ И ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

В современной школе, в условиях все увеличивающегося объема информации, актуальны здоровьесберегающие подходы в организации образовательного процесса. Наиболее эффективны рациональный режим дня, учитывающий возрастные функциональные особенности ребенка, и полноценное сбалансированное пита-

ние, обеспечивающее правильный рост и развитие организма, повышающее сопротивляемость его к действию вредных факторов, в том числе внутришкольной среды.

Исследования, проведенные нами, показали, что суммарная суточная продолжительность учебной работы в школе и дома учащихся стар-

ших специализированных классов составляет не менее 10-12 часов. Свободное время дети, в основном, используют для просмотра телепередач (2-3 часа ежедневно). Сокращено время прогулок на свежем воздухе и продолжительность ночного сна. Опрос подростков показывает, что они не владеют навыками составления правильного режима дня.

Изучение фактического питания лиц данной группы выявило нарушение режима питания. Количество приемов пищи у большинства опрошенных, особенно у девочек, сокращено до 2-х. По сравнению с возрастной нормой, снижено потребление молочных продуктов, в среднем, на 3-4 %, растительного масла — на 8 %, хлебобулочных изделий — на 16-19 %. Потребляют не регулярно рыбу и яйца более 90 % обследованных. Ограни-

чение потребления основных продуктов питания, как следует из результатов опроса, обусловлено не только доходом семьи, но и желанием подростков снизить фактическую массу тела. Сознательное ограничение питания распространено среди девушек, и зачастую имеет в основе неправильное представление значимости рационального питания для здорового организма.

По нашему мнению, устранению выявленных недостатков будут способствовать оптимизация учебного процесса (организация обучения в одну смену, регламентация объема домашних заданий), минимизация обязательной загруженности детей вне школьного расписания, широкая пропаганда знаний по навыкам здорового образа жизни, как среди подростков, так и среди их родителей.

В.П. КОВТУН, Л.П. ПОЧУЕВА, И.И. КОВЕШНИКОВА Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

# ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И РЕЖИМА ДНЯ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ШКОЛЬНИКОВ

елью исследования явилась оценка влияния организации образовательного процесса и режима дня на состояние здоровья учащихся 9-х классов общеобразовательной школы с углубленным изучением предметов.

В задачи исследования входило: оценка организации образовательного процесса, учебного расписания и режима дня учащихся; исследование показателей умственной работоспособности, показателей гемодинамики и системы внешнего дыхания у учащихся в динамике дня и недели; оценка влияния учебной нагрузки и режима дня на работоспособность и функциональное состояние кардиореспираторной системы учащихся.

В результате исследования установлено, что организация образовательного процесса не всегда учитывает динамику умственной работоспособности учащихся в течение учебного дня и недели, хотя и предусматривает чередование легких и трудных предметов, статического и динамического компонентов.

Изучение хронометражных листов показало, что подавляющее число учащихся не соблюдают рациональный режим дня. Излишне много времени занимают выполнение домашних заданий,

просмотр телепередач, недостаточное время прогулок на свежем воздухе, продолжительность ночного сна недостаточна.

По количественным и качественным показателям, характеризующим умственную работоспособность и состояние ЦНС учащихся, видно, что незначительное утомление, как следствие умственной работы, имеет место к концу учебной недели и четверти, по некоторым показателям — к концу уроков.

Показатели гемодинамики и внешнего дыхания по дням недели за исследуемый период у учеников обоих классов имеют незначительные колебания в пределах нормативных значений: систолическое артериальное давление имеет тенденцию к снижению к концу уроков в начале четверти, к повышению после уроков — в конце четверти; частота сердечных сокращений — к повышению после уроков в конце четверти.

Проведенное исследование свидетельствует о развитии незначительного утомления у учащихся к концу учебной смены, недели и четверти, что является следствием нарушений гигиенических требований к учебному расписанию и режима дня школьников.

#### А.Ф. КОЛОБОВ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Новокузнецк

#### К СОЗДАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА ГЛАВНОГО ВРАЧА

Решение задачи оптимизации деятельности санитарной службы неизбежно ведет к внедрению автоматизированных систем управления, на которые, в свою очередь, возлагается решение задач как чисто технологического, так и организационно-управленческого характера.

Система управления санэпидситуацией может быть представлена подсистемами:

- санэпиднадзор подсистема, оценивающая динамику санэпидситуации, представляет собой систему информационного обеспечения для принятия оптимальных управленческих решений при планировании и реализации санитарно-профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- санэпидконтроль подсистема профилактических и противоэпидемических мероприятий. Глобальная цель функционирования данной системы снижение уровня инфекционной и массовой неинфекционной заболеваемости.

Определяющей в данной системе является подсистема «санэпиднадзор», поскольку рацио-

нальность управляющих решений, оптимальность реализации подсистемы «санэпидконтроль» зависит от полноты, оперативности, качества собранных данных, объема и качества полученной на их основе информации (правильности оценки эпидситуации).

Таким образом, цель «санэпиднадзора» — получение объективной информации в объеме, достаточном для обеспечения рационального планирования и осуществления мероприятий по профилактической работе и улучшению санэпидситуации.

Достижение глобальной цели возможно лишь при переводе сбора и обработки данных на ЭВМ, что требует оптимизации структуры и потока данных, классификации их по периодичности получения, объему и т.д.

Реализация системы управления санэпидситуацией осуществляется многочисленными структурами службы. Это требует координации их действий, одинаковых подходов в однотипных ситуациях. Эту задачу решает алгоритмизация деятельности подразделений службы.

#### н.в. копытина

Областная клиническая больница, г. Кемерово

# МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДИФФУЗНЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА КУЗБАССА

а последнее десятилетие отмечается рост общей заболеваемости по России в среднем на 7,5 %, при увеличении уровня тиреоидной патологии на 24,1 %. В Кузбассе этот показатель вырос на 8,4 %, доля заболеваний эндокринной системы — на 3,4 %.

Кемеровская область является зоной зобной эндемии, где распространенность патологии щитовидной железы варьирует от 35 % до 83,3 %. Тиреоидная патология является наиболее частой и имеет тенденцию к постоянному увеличению. На фоне роста общей тиреоидной патологии отмечается рост такой ее составляющей, как ауто-иммунные заболевания, в том числе диффузный токсический зоб.

Щитовидная железа является важнейшим звеном в нормальном функционировании всей нейроэндокринной системы, оказывая непосредственное влияние на становление и функционирование репродуктивной системы у женщин.

Учитывая, что заболеваемость тиреоидной патологией у женщин встречается в 4-7 раз чаще, чем у мужчин, формирующуюся тенденцию к ухудшению репродуктивного здоровья, изучение различных аспектов заболеваемости щитовидной железы является весьма актуальным.

Для оценки показателей заболеваемости диффузным токсическим зобом, требующим хирургического лечения (далее по тексту — ДТЗХЛ), проведен анализ операционного материала основ-

ных лечебных учреждений г. Кемерово, оказывающих хирургическую помощь пациентам с патологией щитовидной железы (КОКБ, КОКОД).

Общая распространенность ДТЗХЛ среди женского населения г. Кемерово за 1994-2001 гг. составила  $5,76\pm0,73$  случаев на 100 тыс. населения. Причем, в эти годы отмечен рост распространенности ДТЗХЛ от  $2,69\pm1,1$  до  $7,27\pm1,7$  случаев на 100 тыс. населения. Самая высокая распространенность ДТЗХЛ наблюдалась в

периодах перименопаузы  $(8,12 \pm 4,0)$  случаев на 100 тыс. населения) и ранней постменопаузы  $(11,7 \pm 0,19)$ . Реже данная патология встречалась в репродуктивном возрасте  $(5,99 \pm 1,44)$  и в поздней постменопаузе  $(6,58 \pm 0,45)$ .

Полученные данные свидетельствуют о взаимосвязи тиреоидной и репродуктивной систем и подтверждают влияние гормональных сдвигов в организме женщины на формирование тиреоидной патологии.

#### Н.А. КРАПИВИНА

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

# РОЛЬ КОРРЕКЦИИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА В ВОССТАНОВЛЕНИИ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ВЫРАЖЕННЫМ ОЖИРЕНИЕМ

ель: Изучить влияние коррекции избыточной массы тела на восстановление менструальной функции у пациенток молодого возраста с выраженным ожирением.

Материалы и методы: В исследование включены 38 женщин в возрасте 18-40 лет, имеющих ожирение (критерии ИМТ, ВОЗ 1997 г.) и различные нарушения менструального цикла. Средний возраст обследуемых женщин составил 32 ± 7,2 лет. Определялись показатели: рост, вес, объем талии (ОТ), объем бедер (ОБ), коэффициент ОТ/ОБ, индекс массы тела (ИМТ), объем общей жировой ткани (ОЖТ). Исследован уровень лептина, инсулина, эстрона, пролактина, кортизола, ФСГ, ЛГ, тестостерона, ТТГ крови методом ИФА. Всем пациенткам проведен комплекс лечебных мероприятий, направленный на снижение массы тела гипокалорийная низкожировая диета, прием метформина, ксеникала, ЛФК, массаж, водные процедуры, иглорефлексотерапия. Статистическая обработка результатов осуществлялась с вычислением средней величины M ± m. Достоверность оценивалась с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты: ИМТ пациенток составил  $40.3 \pm 7.8$  кг/м², соответствует III-й степени ожирения. Объем талии —  $111.95 \pm 17.4$  см, объем бедер —  $126.69 \pm 10.08$  см, коэффициент ОТ/ОБ —  $0.88 \pm 0.09$ . Объем ОЖТ составил  $47.01 \pm 16.34$  литра, что значительно превышает нормальные значения данного показателя. Исследование гормонального профиля выяви-

ло гиперлептинемию (75,17  $\pm$  16,68 нг/мл), относительную гиперэстронемию (925,14  $\pm$  475,85 пмоль/л). Уровни средних значений инсулина составили 16,62  $\pm$  9,18 мМЕ/мл, тестостерона — 1,78  $\pm$  0,81 нмоль/мл, пролактина — 442,11  $\pm$  300,9 мМЕ/л, ЛГ — 4,5  $\pm$  0,79 мМЕ/мл, ФСГ — 5,1  $\pm$  1,85 мМЕ/мл, индекса ЛГ/ФСГ — 1,06  $\pm$  0,86, ТТГ — 1,66  $\pm$  1,14 мкМЕ/мл, кортизола крови — 399,06  $\pm$  70,32 нмоль/л не отличались от нормы.

В результате проведенной коррекции ИМТ менструальный цикл нормализован у 24 пациенток (63,2 %), у остальных 12 обследуемых (36,8 %) менструальная функция не восстановилась. Восстановление менструального цикла отмечено при снижении массы тела, в среднем, на  $7,85 \pm 4,05$  % после 2 месяцев лечения. Более эффективное снижение веса (на  $10,15 \pm 5,37$  %) выявлено при приеме метформина, ксеникала в сочетании с диетой. При приеме метформина с диетой вес снизился на  $7,41 \pm 3,73$  %, при соблюдении одной диеты — на  $7,01 \pm 2,51$  %, различия не достоверны (р > 0,05).

Заключение: Для снижения массы тела и нормализации менструального цикла эффективна комбинированная терапия метформином, ксеникалом в сочетании с гипокалорийной низкожировой диетой. Снижение веса даже на 7 % позволяет не только нормализовать менструальную функцию у данной категории больных, но и значительно снизить риск развития гиперпластических процессов эндометрия в результате снижения гиперэстронемии.

#### А.В. КРАСНОВ, Г.И. КОЖЕВИНА, Е.Н. ВОРОНИНА

Кемеровская государственная медицинская академия, Городская клиническая инфекционная больница № 8, г. Кемерово

### ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПОЛИОМИЕЛИТОМ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

а 1949-1955 гг. в Кемеровской области было зарегистрировано 402 случая паралитического полиомиелита, вызванного диким полиовирусом. Наиболее высокий уровень отмечен в 1955-1959 гг. – 1552 случая, с максимальным подъемом в 1957 г. – 667 случаев. Разработка полиомиелитных вакцин и включение их в действующие программы иммунизации, особенно живой вакцины Сейбина, коренным образом изменила эпидемиологическию ситуацию в мире и привела к резкому снижению числа заболевших. В СССР, под руководством М.П. Чумакова, живая вакцина впервые получила массовое применение в 1959-1960 гг. и заболеваемость паралитическим полиомиелитом снизилась в 100 раз. В Кемеровской области, после введения с 1960 г. в календарь прививок оральной полиомиелитной вакцины (ОПВ), отмечается уменьшение количества заболевших со 138 чел. в 1959 г. до 71 чел. в 1960 г., далее снижение — 18 случаев в 1961 г., 6 — в 1963 г. С 1964 г. регистрировались единичные случаи заболевания, а в 1976 г. был зарегистрирован последний заболевший паралитическим полиомиелитом, вызванным диким штаммом. В России последний случай паралитического полиомиелита был отмечен в 1996 г., последний дикий штамм выделен зимой 1998 г.

Большую роль в ликвидации заболеваний паралитическим полиомиелитом сыграли введенные в 1995 г. национальные дни иммунизации. В апреле 1996 г. за первый тур было привито 3,8 млн. детей

в возрасте от 3 до 36 мес. (охват 99,3 %), за второй - 3,7 млн. детей (99,4 %). Далее туровая вакцинация и ревакцинация проводилась ежегодно.

В Кемеровской области охват профилактическими прививками против полиомиелита детей в возрасте 12, 24 и 36 мес. составил: в 1994 г. — 68,9 %, 66 % и 66,9 %, соответственно, в 1996 г. — 88,3 %, 84,1 % и 80,7 %, в 1998 г. — 96,5 %, 94,4 % и 91,1 %. В течение 1999-2002 гг. во всех трех группах процент держится на уровне 97-98 %.

Сегодня, несмотря на ликвидацию диких полиовирусов, нельзя допустить ухудшения качества вакцинации и снижения числа прививаемых детей, так как это может привести к циркуляции вакцинных штаммов вирусов среди непривитых и неполностью привитых лиц. В результате могут возникать вакцинные вирусы-ревертанты с восстановившейся нейровирулентностью, которые способны вызывать вспышки паралитичсеских заболеваний. Нельзя также забывать о возможности заноса дикого вируса из азиатских и африканских стран.

Благодаря эпидемиологической эффективности иммунизации против полиомиелита, своевременности и полноте охвата детского населения профилактическими прививками, на территории РФ и в Кемеровской области паралитический полиомиелит не регистрируется. Зафиксировано лишь три случая вакциноассоциированого полиомиелита (ВАПП) в 1998-2000 гг., показатель частоты ВАПП на число доз живой ОПВ соответствует данным ВОЗ.

Г.П. КРЕСТЬЯНИНОВА, М.Ф. КАШНИК, В.А. ЮДЫЦКИЙ ФГУ Центр госсанэпиднадзора на транспорте (водном и воздушном) в Западно-Сибирском регионе, г.Новосибирск

# ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ СТАНЦИЙ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ (СППВ) НА РЕЧНЫХ СУДАХ ЗАПАДНО-СИБИРСКОГО РЕГИОНА

беспечение экипажей судов достаточным количеством доброкачественной питьевой воды в рейсе является одним из важнейших санитарно-эпидемиологических факторов, характеризующих обитаемость судна.

Санитарный надзор за водоснабжением на судах является одним из обязательных элементов профилактической работы, направленной на

предупреждение заболеваний, связанных с употреблением недоброкачественной питьевой воды, среди плавсостава и пассажиров.

Обеспечение судов водой хозяйственно-питьевого назначения осуществляется путем приема воды из сети централизованных хозяйственно-питьевых водопроводов, приема воды с судов-водолеев, приготовления воды хозяйственно-питье-

вого назначения судовыми станциями приготовления воды из забортной, принимаемой из внутренних акваторий (условно-чистые плесы). Последний путь является наименее надежным в санитарно-гигиеническом отношении, но достаточно широко используется на речных судах в Западно-Сибирском регионе. Из 2075 судов, эксплуатируемых на водных путях Западно-Сибирского региона, станциями приготовления питьевой воды оснащены 453 (21,8 %). Судовые станции приготовления питьевой воды (СППВ) очищают и обеззараживают поступающую на судно воду и доводят ее качество до требований ГОСТа с применением методов обеззараживания хлором и озоном. СППВ типа «ОЗОН» эксплуатируются на 95,5 % судов, оборудованных СППВ.

Для обеспечения должной очистки на СППВ качество забортной воды должно соответствовать требованиям ГОСТ 29183-91 «Требования к хозяйственно питьевому водоснабжению судов». Поэтому выбор места водопользования является важной проблемой, так как качество воды в водоемах первой категории, как по микробиологическим, так и по санитарно-химическим показателям в Западной Сибири постоянно ухудшается, особенно по магистральным рекам — Обь и Иртыш.

Так, качество воды в реке Обь, по данным Центров ГСЭН на транспорте за 1998-2002 гг. на плесах, используемых для пополнения запасов хозяйственно-питьевой воды, характеризуется значительным содержанием нефтепродуктов (до 3 ПДК), железа (до 5 ПДК), марганца (до 0,6 ПДК) и высокой бактериальной загрязненностью (коли-индекс — 460000).

Выбор места водопользования для речных судов судовладельцы обязаны подтвердить результатами лабораторного исследования качества воды. Пригодность специальных участков судоходных водных путей в качестве источника водоснабжения определяется санитарным состоянием этих участков и соответствием качества забортной воды требованиям ГОСТа. В проверке пригодности специальных участков судоходных водных путей в качестве источников водоснабжения судов принимают участие специалисты санэпидслужбы на транспорте Западно-Сибирского региона, так как судовладельцы не имеют собственных бактериологических и санитарно-химических лабораторий. Начиная с 1985 года, на судах, предоставляемых судовладельцами, развертываются лаборатории по исследованию качества забортной воды на участках судоходных водных путей. В результате определено 47 участков, разрешенных для водопользования. В дальнейшем составляются информационные бюллетени с указанием участков «условно чистых» плесов, которыми обеспечиваются все речные суда.

Санэпиднадежность судовых СППВ зависит от эффективности их работы. Многолетние исследования качества питьевой воды, приготовляемой СППВ типа «ОЗОН», свидетельствуют о недостаточной их эффективности из-за неправильного режима эксплуатации, несвоевременного приобретения и замены комплектующих деталей. Однако озонирование является наиболее безопасным для здоровья плавсостава и пассажиров. Это подтверждают наши исследования различных установок по очистке воды с различными принципами работы. Испытания показали, что ни одна из систем не выдерживает длительной эксплуатации при низком качестве забортной воды.

Таким образом, необходимо дальнейшее более детальное исследование качества забортной воды на «условно чистых» плесах и эффективности работы СППВ с выездом на специализированных плавучих лабораториях по судоходным водным путям, повышение требовательности санэпидслужбы к качеству обслуживания СППВ.

Г.П. КРЕСТЬЯНИНОВА, В.И. МЕЛЬНИКОВ, Б.Е. ПОПОВ, А.А. РЫБАКОВА ФГУ Центр Госсанэпиднадзора на транспорте (водном и воздушном) в Западно-Сибирском регионе, г. Новосибирск

## ОПЫТ РАБОТЫ ПО КОНТРОЛЮ ЗА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ ИЗЛУЧЕНИЯМИ НА РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТАХ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

ля управления воздушным движением и обеспечения безопасности полетов используются наземные радиотехнические объекты (РТО), осуществляющие радионавигацию и радиолокацию воздушных судов (ВС).

Предприятием, осуществляющим вышеизложенные задачи на транспорте в Западно-Сибир-

ском регионе, является Государственное унитарное дочернее предприятие «Аэронавигация Западной Сибири» Федерального унитарного предприятия «Государственная корпорация по организации воздушного движения в РФ» (ГУДП «ЗапСибаэронавигация» ФУП «Госкорпорация по ОВД»). Его филиалы находятся в

Омске, Барнауле, Кемерове, Новокузнецке, Томске, Колпашево, Стрежевом, Горно-Алтайске. ГУДП «ЗапСибаэронавигация» эксплуатирует 148 РТО, что составляет 92 % от всех РТО аэропортов Западно-Сибирского региона. Радиотехнические объекты работают в широком спектре диапазонов электромагнитных полей (ЭМП) — НЧ, СЧ, ВЧ, ОВЧ, УВЧ, СВЧ. Особое гигиеническое значение имеют РТО, работающие в СВЧ-диапазоне — 54 % от имеющихся РТО на надзоре.

В ходе реализации комплексных мероприятий в филиалах предприятия в плане воздействия ЭМП, особое внимание обращалось на ави-

адиспетчеров, которые подвергаются комбинированному воздействию комплекса факторов производственной среды (электромагнитные поля, нервно-эмоциональное напряжение, ионизация воздуха и др.), и влияние одного из них может усугублять воздействие другого.

Таким образом, учитывая, неблагоприятное воздействие условий труда работающих на РТО, необходимо проводить дальнейшее системное исследование электромагнитной обстановки, с проведением организационно-технических и медико-профилактических мероприятий, в том числе с учетом проведения аттестации рабочих мест по условиям труда.

#### М.И. КРОХИНА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Белово

## ВЛИЯНИЕ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ НА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ ПО КОРИ В ГОРОДЕ БЕЛОВО

70-80 гг. наблюдалась периодичность эпидемий кори, происходящая через 3 года. В 1984 г. зарегистрирован пик заболеваемости — 434,4 случаев на 100 тыс. населения. Радикальной мерой в борьбе с корью явилась массовая ревакцинация детей в 7 лет, к которой приступили с 1987 г. В результате этого заболеваемость корью резко снизилась, нарушилась цикличность ее подъемов. В течение последующих четырех лет отмечалось снижение заболеваемости в 4 раза (с 12,2 на 100 тыс. населения в 1987 г. до 2,8 в 1991 г.). Исключением стал 1990 год: зарегистрировано 65 случаев кори (37,4 случаев на 100 тыс.), из них 24 случая среди подростков, участвовавших в военных сборах (17 % из них не были привиты против кори, 79 % — имели только вакцинацию).

В 1992 г. корь не регистрировалась. Накопление «горючего материала» среди неиммунных лиц определяет резкий рост заболеваемости корью в 1993 г. (63,0 случая на 100 тыс. населения) и высокий уровень ее в 1994 г. (47,5). Доля заболевших среди взрослых возрастает до 70 % (в 1987 г. — 5 %). Подъем обусловлен лидерством заболеваемости среди непривитых (удельный вес 64,2 %) и лиц, привитых однократно (в возрасте 7-14 лет 47 % не закрепили поствакцинальный иммунитет 2-й прививкой, в 15-17 лет — 90 %). В 1993-94 гг. 18 детей первого года жизни заболели корью, возможно они были рождены от «се-

ронегативных» матерей, утративших иммунитет после однократной прививки. До 1997 г. в возрастных группах отмечалась низкая иммунная прослойка. Удельный вес вакцинированных против кори детей 1-2 лет в 1991 г. составлял 83,3 %, в 1992 г. — 85,8 %, в 1993 г. — 75,0 %, ревакцинированных в 6 лет — 62,5 %, 59 %, 72,5 %, соответственно.

В последующие годы в организации прививочной работы произошли качественные изменения: проводится массовая ревакцинация против кори детей до 14 лет, сокращается количество постоянных мед. отводов (с 10 до 0,1 %). Начиная с 1997 г., охват прививками против кори в возрасте 1-2 лет превысил регламентированный 95 %ный уровень, удельный вес детей, своевременно привитых в 24 мес. жизни, составил 96-99 %, охват ревакцинацией против кори перед поступлением в школу составил 93-95 % (в 2002 г. – 99 %). В результате, в 1995 г. (по сравнению с 1994 г. – 7,0 на 100 тыс.) заболеваемость снизилась в 7 раз. В последующие годы регистрировалась спорадическая заболеваемость (по 1-3 случая в 1998-99 гг.), в 2002 г. случаев кори не зарегистрировано. Удельный вес взрослых лиц составлял 44 % (непривитых или привитых однократно).

С целью ликвидации кори в городе необходимо обеспечить 98 %-ный охват ревакцинацией детей в 6 лет; прививать до 25 летнего возраста непривитых и привитых однократно.

#### Т.В. КУЗЬМИНЫХ, О.М. ДРОЗДОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

### ОЦЕНКА ОТДЕЛЬНЫХ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РАСПРОСТРАНЕНИИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А

Ренденция к снижению заболеваемости вирусным гепатитом А (ВГА) среди населения г. Кемерово сохраняется в течение 9 лет, но интенсивность эпидемического процесса относительно других территорий области достаточно высока. Так, в 2002 г. показатель заболеваемости составил 22,2 случаев на 100 тыс. населения, что в 1,7 раза выше среднего по Кемеровской области.

Годовую динамику эпидемического процесса ВГА в г. Кемерово за 2000-2002 гг. определяли стабильно высокие уровни заболеваемости в Рудничном, Заводском и Кировском районах, где интенсивные показатели достигали  $53,0\pm0,78$ ;  $64,7\pm1,03$  и  $52,9\pm0,79$  на 100 тыс. населения, соответственно, что в 2 раза выше средних по городу (t>2, p<0,05). Установлено, что в формировании эпидемического процесса в большей степени задействованы жители частного сектора указанных территорий.

Известно, что основной путь передачи ВГА — водный. Однако прямой корреляционной связи между заболеваемостью ВГА и частотой обнаружения антигена вируса гепатита А в воде на выходе с основных распределительных сооружений городского водопровода (зоны А и Б, третий водоподъем Рудничного и Кировского районов) не установлено. Вероятно, наибольшую значимость в распространении ВГА на территории города на сегодняшний день приобретают другие факторы риска, определяющие уровень вирусной контаминации питьевой воды в разводящих сетях не-

посредственно у потребителя, основными из которых являются:

- локальные гидрогеологические особенности территории Рудничного, Заводского и Кировского районов, а также температура окружающей среды, подтопление городской территории в период выпадения осадков;
- отсутствие санитарно-защитных полос водоводов питьевого назначения в частном секторе, большая протяженность водопроводных сетей с большим количеством тупиковых ответвлений, ветхость сетей и их высокая аварийность;
- снижение, часто отсутствие, остаточного свободного хлора в конечных точках распределительной сети;
- нарушение верхнего поверхностного слоя почвы при возделывании сельскохозяйственных культур, содержании домашних животных, большого количества выгребных ям, несанкционированных свалок бытового мусора, сбои в работе системы удаления твердых и жидких бытовых отходов.

В распространении ВГА также имеет значение использование для питья воды случайных децентрализованных источников (родники, неглубокие колодцы, наличие индивидуальных скважин). Очевидно, перечисленные факторы способствуют дополнительному вирусному загрязнению питьевой воды. Необходима разработка методики оценки водного фактора в распространении ВГА на территориях риска г. Кемерово.

#### С.В. КУРКАТОВ

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Красноярском крае

### ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

роблема неблагоприятного воздействия химического фактора на население Красноярского края определяется тем, что в индустриальных городах края размещены предприятия цветной и черной металлургии, теплоэнергетики, химической, нефтеперерабатывающей и угольной промышленности, создающие

высокие антропотехногенные нагрузки на окружающую среду. Как следствие, в индустриальных городах края установлены повышенные уровни загрязнения атмосферного воздуха, формирующие риски канцерогенные, смертности и заболеваемости, расцениваемые как «высокие» и «неприемлемые». Значительные массы накоп-

ленных производственных отходов предприятий цветной металлургии и теплоэнергетики обладают токсическими свойствами, представляя опасность контаминации подземных и поверхностных водоисточников, почвы и атмосферного воздуха. Выявлена мутагенная активность воды рек Енисей и Чулым, питьевой воды, атмосферного воздуха в г. Красноярске, производственных отходов алюминиевой и теплоэнергетической промышленности.

В крае достаточно высокое воздействие на население радиационного фактора. Во-первых, в пойме р. Енисей, в пределах влияния горно-химического комбината, имеются отдельные участки с аномально высоким уровнем радиоактивного техногенного загрязнения. Во-вторых, основной вклад в облучение населения края вносят природные источники радона и медицинские источники ионизирующего излучения. Радиационное облучение населения края, в целом, оценивается как приемлемое. В то же время на территории края выявлены участки с высокой природной активностью радия, месторождение

каолиновых глин «Компан», площадки по переработке монацитовых руд и золошлаки Березовской ГРЭС-1, представляющие повышенную опасность радиационного облучения.

Проблема воздействия биологического фактора на население заключается в том, что 11,6 % населения края потребляют питьевую воду, не отвечающую ПО СВОИМ микробиологическим показателям гигиеническим нормам, подвергаясь риску кишечных инфекционных заболеваний. Ежегодно среди населения регистрируются вспышки острых кишечных инфекций. По показателям микробного загрязнения 39,8 % проб почвы селитебных территорий и 12,8 % проб пищевых продуктов не отвечают санитарным нормам. Зараженность дифиллоботриозом речной рыбы, выловленной в Красноярском и Хантайском водохранилищах, достигает 85-100 %. Экстенсивность поражения рыб семейства карповых метациркариями описторхоза достигает 100 %. Как следствие, на территории края заболеваемость описторхозом составляет 162-1524 случаев на 100 тыс. населения, дифиллоботриозом — 133-1153.

#### Л.В. КУРКИНА

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

#### ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ МИГРАЦИИ СРЕДИ МИГРАНТОВ, ПРИБЫВШИХ В КЕМЕРОВСКИЙ РАЙОН

Результаты исследования, полученные с помощью анкетного опроса в репрезентативной группе мигрантов (вынужденных переселенцев и беженцев), прибывших в Кемеровский район, показали, что основными были межэтнические, экономические и политические причины.

Один из опрошенных мигрантов указал все три причины миграции. Среди опрошенных мигрантов 293 человека основной причиной миграции указали межэтническую. В основном это граждане, прибывшие из Казахстана (27,0 %), Узбекистана (19,1 %), Туркмении (18,1 %). Повидимому, это связано с тем, что в этих странах была объявлена независимость, следовательно, другие национальности начали вытесняться из трудовой жизни страны. Также необходимо отметить, что в этих государствах обострены межнациональные конфликты, не разрешенные в советское время.

Экономическую причину миграции указали 57 опрошенных. Эти граждане были из Казахстана (493, %), Узбекистана (21,1 %), Киргизии

(17,5 %). В названных государствах наблюдается спад производства и, соответственно, снижение уровня жизни.

У 27 опрошенных отмечена политическая причина миграции. В 22,2 % случаев граждане прибыли из Казахстана, в 18,5 % — из Узбекистана, в 18,5 % — из Туркмении, в 14,8 % — из Таджикистана. В данных странах отмечается политический кризис.

Четверо из опрошенных отметили другие причины миграции — нет возможности работать по своей специальности, нет возможности получить среднее специальное и высшие образование и др. Эти респонденты были из Узбекистана (двое), Киргизии (один), Азербайджана (один).

По национальности опрошенные мигранты распределились следующим образом: русские -78.5%, немцы -7.1%, украинцы -6.1%, таджики -4.4%, туркмены -3.8%.

Таким образом, межэтническая причина миграции названа всеми респондентами, экономическая — в 19,5 % случаев, политическая — в 9,2 %.

#### Н.В. КУТЬКИНА, О.А. ПОПОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Кемеровский район

#### ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ПОРАЖЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КЕМЕРОВСКОГО РАЙОНА ПЕДИКУЛЕЗОМ

Высокая пораженность педикулезом населения Кемеровского района является серьезной проблемой для санитарной службы района. Многолетний анализ пораженности населения педикулезом подтверждает прямую зависимость данного заболевания от социально-экономических факторов. Так, показатели завшивленности на 100 тыс. населения в 1990-1992 гг. составляли 54,7; 43,8 и 116,6 случаев, соответственно. Начиная с 1993 г. начался значительный рост пораженности педикулезом, пик заболеваемости — 1996-1997 гг.

Спад в экономике, высокий уровень безработицы на селе, резкое снижение жизненного уровня населения являются основными причинами роста заболеваемости педикулезом, формирования хронических очагов. В настоящее время на территории района функционируют две бани, а 10 лет назад их было 15.

Уровень заболеваемости педикулезом, темпы его распространения потребовали от санитарной службы активизировать работу по профилактике и ликвидации завшивленности населения района. Особую тревогу вызывали воспитанники школы-интерната, среди которых пораженность педикулезом особенно высока. В 2002-2003 гг. в районе,

в рамках реализации плана по профилактике сыпного тифа и борьбы с педикулезом, были выделены денежные средства для обеспечения ЛПУ, школ, школы-интерната, малообеспеченных слоев населения противопедикулезными средствами, а также для проведения дезинфекционных обработок в очагах. Среди населения проводилась широкая санитарно-просветительная работа с использованием средств массовой информации, что позволило существенно снизить пораженность детей в организованных коллективах. За 2001-2002 гг. не зарегистрировано ни одного случая заболевания среди детей ДДУ, на 20 % снизилась пораженность детей в школе-интернате.

Вместе с тем, проблема остается острой. Число больных педикулезом среди людей, поступающих в стационары города и района, выросло с 4,4 % (1998 г.) до 20,6 % (2002 г.). Появился платяной педикулез (до 1999 г. не регистрировался).

Таким образом, уровень заболеваемости населения педикулезом зависит от социально-экономических факторов. Проведение профилактических и истребительных мероприятий способствует стабилизации уровня заболеваемости.

#### Л.А. ГЛЕБОВА, Л.Д. АЛЕКСЕЕВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

### ПРОБЛЕМА ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ У НАСЕЛЕНИЯ Г. КЕМЕРОВО

елезо — один из важнейших микроэлементов, участвующий в различных метаболических процессах организма, играет важную роль в поддержании высокого уровня иммунной защиты организма. Наиболее уязвимыми группами населения в отношении риска развития железодефицитных состояний являются дети первых двух лет жизни, беременные и кормящие женщины.

В г. Кемерово за последние 7 лет наблюдается тенденция роста заболеваемости детей анемией. Так, в 1996 г. показатель заболеваемости анемией детей с диагнозом, установленным впервые, в возрасте до 14 лет составлял 4,6 на 1000 детей, в 2002 г. — 11,8, рост в 2,5 раза. Уровень забо-

леваемости детей анемией в 9 и 16 раз выше, чем у подростков и взрослого населения, соответственно (P < 0.05).

При оценке уровня заболеваемости анемией детей в ДДУ отмечено, что показатель анемии у детей в возрасте до 3-х лет в 2-6 раз выше, чем у детей в возрасте 3-7 лет (P < 0,05). Заболеваемость анемией беременных женщин в г. Кемерово увеличилась с 30,1 % в 1991 г. до 68,6 % в 2002 г., т.е. в 2,2 раза. Несмотря на проводимые профилактические мероприятия в женских консультациях, детских поликлиниках, результаты анализов показывают, что эти мероприятия не эффективны.

Изучение данных по питанию беременных, находящихся на лечении в стационарах, свиде-

тельствует об избыточном потреблении жиров, углеводов, недостатке мяса и мясопродуктов, фруктов, соков и, как следствие, витаминов и микронутриентов.

Первоначальные запасы железа у ребенка создаются еще во внутриутробном периоде, но наиболее активно — начиная с 28-32 недели. Если у будущей матери имеется дефицит железа, то у новорожденного ребенка гораздо больше шансов иметь анемию. У детей чаще отмечается анемия в возрасте до 3-х лет и в пубертатном периоде, когда наступает быстрое развитие организма.

Дефицит железа в организме ребенка ведет к нарушению местного иммунитета, что проявляется частыми заболеваниями органов дыхания, желудочно-кишечного тракта. При дефиците железа в желудочно-кишечном тракте усиленно всасывается такой токсический металл, как свинец.

На основании выше изложенного, необходимо разработать программу по профилактике анемии у детей первых лет жизни и беременных женщин, с учетом периодов максимального использования железа в метаболических процессах, проводить разъяснительную работу с населением о правильном сбалансированном питании.

### Л.В. ЛАТЫГИНА, Н.Н. ГРЕЛЮК, В.Б. ЛУКИН, Т.Л. ДЬЯЧЕНКО, И.С. СТЕПАНЕНКО, Л.М. ВАЩЕНКО, Е.И. ЗУБАЧ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Прокопьевск

#### О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МЕХАНИЗАТОРОВ ПРОКОПЬЕВСКОГО РАЙОНА

рофессиональная заболеваемость в Прокопьевском районе в последние годы регистрируется среди механизаторов. Число больных с хроническими профессиональными заболеваниями: 1998 г. и 1999 г. — 0 чел., 2000 г. — 2 чел., 2001 г. — 1 чел., 2002 г. — 6 чел., 6 месяцев 2003 г. — 4 чел. По нозологическим формам распредеение следующее: профессиональная тугоухось — у 6 чел., вибрационная болезнь — у 11 чел., заболевания ОДА — у 3 чел.

По два-три профессиональных диагноза имеют пять человек. Возраст больных — 45-67 лет, стаж работы в контакте с вредным производственным фактором — более 25 лет. Все больные были выявлены на периодических медицинских осмотрах. Механизаторы работают, в основном, в отделении растениеводства, то есть выполняют наиболее тяжелые виды работ: пахота, сев, боронование, рекультивация и т.д.

Основными вредными производственными факторами, способствующими возникновению данных профессиональных заболеваний, являются шум, локальная и общая вибрация, физические нагрузки, охлаждающий микроклимат. Тракторы, на которых работали механизаторы: гусеничные — ДТ-54, ДТ-75, колесные — МТЗ-80, МТЗ-82, К-700. При предельно допустимом уровне (ПДУ) 80 дБА, эквивалентные уровни звука у тракторов составляют: К-700 — 84-89 дБА, МТЗ-80 — 80-87 дБА, МТЗ-82 — 82-86 дБА, ДТ-54 — 82-96 дБА, ДТ-75 — 83-93 дБА. Класс условий труда по шуму соответствует

3 кл., 1-2 ст., в зависимости от технического состояния техники и применения прицепного, навесного оборудования.

Эквивалентные корректированные уровни виброскорости локальной вибрации превышают ПДУ на рычагах управления: К-700 — на 1-4 дБ, МТЗ-80 — на 6-12 дБ, МТЗ-82 — на 6-12 дБ, ДТ-54 — на 4-6 дБ, ДТ-75 — на 4-7 дБ. Класс условий труда по локальной вибрации соответствует 3 кл., 2-4 ст.

Эквивалентные корректированные уровни виброскорости общей транспортной вибрации превышают ПДУ на сидении: K-700 — на 4-6 дБ, MT3-80 — на 6-22 дБ, MT3-82 — на 4-18 дБ, ДТ-54 — на 1-9 дБ, ДТ-75 — на 1-10 дБ. Класс условий труда по общей вибрации соответствует 3 кл., 1-4 ст.

Класс условий труда механизаторов по тяжести трудового процесса — 3-й, ст. 3 (обусловлен массой поднимаемого и перемещаемого груза, вынужденной рабочей позой).

Микроклимат в кабине тракторов — охлаждающий в холодное время года, средние показатели — + 0-15°C, в теплое время года — + 20-37°C, класс условий труда — 3-й, ст. 1-2.

Таким образом, высокий уровень воздействия вредных факторов (по общей оценке условий труда механизаторов — класс 3-й, степень 3-4) приводит к развитию профессиональных заболеваний. Качество проведения периодических медицинских осмотров улучшилось, согласно приказа № 90 от 14.03.96 г. МЗ РФ.

#### В.А. ЛЕБЕДЕВ, В.П. ГОЛИКОВ, В.А. КОТЕЛЕВСКАЯ, В.Б. ЛУКИН, Н.Н. ГРЕЛЮК, Т.Л. ДЬЯЧЕНКО, Л.М. ВАЩЕНКО, Е.И. ЗУБАЧ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Прокопьевск

#### О СОСТОЯНИИ УСЛОВИЙ ТРУДА НА УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗАХ ЕРУНАКОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

последние годы на угольных разрезах Ерунаковского месторождения проводились гигиенические исследования. Выполнены исследования по уровням звука, вибрации, запыленности на рабочих местах машинистов экскаваторов, помощников машинистов, машинистов буровых станков, водителей большегрузных машин, в транспорте по перевозке рабочих при 12-часовой рабочей смене. Проведены расчеты по эквивалентным уровням звука за смену, за год; те же показатели по эквивалентным корректированным уровням локальной и общей вибрации, среднесменным концентрациям пыли, пылевым нагрузкам. Проведены хронометражные исследования при транспортировке рабочих к месту работы.

Превышение ПДУ по эквивалентным уровням звука за рабочую смену имеется на всех перечисленных выше рабочих местах, кроме рабочих мест машинистов экскаваторов ЭШ-10/70. Годовые дозы уровней звука соответствуют ПДУ на рабочих местах водителей автомобилей БЕЛАЗ и машинистов экскаваторов ЭШ-10/70. Существенным является воздействие высоких уровней звука при доставке рабочих к месту работы.

Эквивалентные корректированные уровни виброскорости локальной вибрации превышают ПДУ на бульдозерах, экскаваторах, автомобилях БЕЛАЗ (рычаги управления) за рабочую смену, за календарный год на 1-5 дБ. Эквивалентные корректированные уровни виброскорости транспортной, транспортно-технологической

вибрации (на сиденье) превышают ПДУ на 1-4 дБ на бульдозерах, экскаваторах, автомобилях БЕЛАЗ.

Среднесменные концентрации пыли превышают ПДК на рабочих местах машинистов экскаваторов, помощников машинистов экскаваторов, машинистов бульдозеров, водителей автомобилей БЕЛАЗ, машинистов буровых станков на 2-4 мг/м³. При этом пылевая нагрузка за календарный год превышает контрольную пылевую нагрузку в 1,1-1,4 раза. На рабочих местах и при доставке к месту работы в холодный период года отмечается воздействие охлаждающего микроклимата, в теплый период — нагревающего (температура воздуха).

По тяжести трудового процесса — класс условий труда 3, ст. 2.

По напряженности трудового процесса — класс условий труда 3, ст. 1.

Хронометражные исследования показали, что при 12-часовой рабочей смене и 1-2 часах доставки к месту работы время воздействия вредных факторов составляет 8-13 часов.

Таким образом, на угольных разрезах отмечается воздействие комплекса вредных производственных факторов, длительностью 8-13 часов с общей оценкой условий труда — класс 3, степень 2. Реальной возможностью снижения воздействия вредных производственных факторов на организм работающего является переход на 8-час. рабочую смену, решение вопроса по организации режима труда и отдыха (защита временем).

#### Е.В. ЛЕОНТЬЕВА, О.Г. ЧЕСАК, И.Т. ТЕРЕХОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

#### ХИМИЧЕСКИЙ ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ ПЕРСОНАЛА РЕНТГЕН-КАБИНЕТОВ

роведен сравнительный анализ результатов исследования химического загрязнения производственной среды персонала рентгеновских кабинетов г. Кемерово за периоды 1990-1992 и 2000-2002 гт. с целью выявления изменений и оценки эффективности проводимых мероприятий по уменьшению вредного воздействия на здоровье человека.

Установлено, что за последние годы дозы облучения значительно снизились. В 1990-1992 гг. из 100 обследуемых рентген-кабинетов 16 кабинетов не соответствовали требованиям по радиационной безопасности, в 2000-2002 гг. их число снизилось до 2-х. Соответственно, уменьшилось химическое загрязнение воздуха окислами азота, озоном и свинцом.

Несмотря на незначительное содержание свинца в воздухе (доля положительных проб не превышает 5 %), загрязнение свинцовой пылью поверхностей оборудования, строительных конструкций, рабочих поверхностей, рук персонала существенное. Согласно проведенным исследованиям, загрязнение свинцом снизилось, доля положительных проб смывов свинца в 1990-1992 гг. составила 44,5 %, в 2000-2002 гг. -37,9 %. Доля массивного загрязнения уменьшилась с 11,7 % до 5,3 %. Наиболее загрязнены поверхности строительных конструкций, рабочих столов и пол, доля положительных проб изменилась незначительно. Остается существенным загрязнение дверных ручек (в 1990-1992 гг. из 6,8 % положительных проб смывов свинца массивное загрязнение обнаружено в 16,3 %; в 2000-2002 гг. из 11,1 % положительных проб — в 27.8 %).

В целом, из 100 обследуемых рентген-кабинетов, за период 2000-2002 гг. в 8-ми не обнаружено химическое загрязнение воздуха, поверхностей, оборудования и рук персонала, тогда как в 1990-1992 гг. практически каждый обследуемый объект характеризовался присутствием вредных веществ.

За 10 лет в рентгеновских кабинетах значительно снизились уровни ионизирующего излучения и концентраций вредных химических веществ. Существенный вклад в химическое загрязнение производственной среды персонала вносит свинецсодержащая пыль. Опыт проведения повторных лабораторных исследований после первичного контроля, при котором обнаруживались значительные концентрации свинца, подтверждает эффективность рекомендуемой процедуры влажной уборки с использованием 1-2 % раствора уксусной кислоты, требуется лишь тщательность и регулярность ее применения.

#### Г.В. ЛИСАЧЕНКО, А.В. БУДАЕВ, Н.А. ИВАНОВА, Л.А. ШАЛЯКИН, Т.Г. ГРИШАНОВА

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово, Филиал ГУ НИИ общей реаниматологии РАМН, г. Новокузнецк

#### ПОСТРЕАНИМАЦИОННАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КРОВООБРАЩЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ КОРРЕКЦИИ ДАЛАРГИНОМ

нфаркт миокарда и острая кровопотеря являются наиболее частыми причинами развития терминальных состояний. Несмотря на определенные успехи в лечении, существует большой разрыв между начальными и конечными результатами реанимации. Это свидетельствует о необходимости разработки патогенетически обоснованной терапии нарушений в постреанимационном периоде. Полученные в последние годы данные о благоприятном воздействии опиоидных пептидов на течение инфаркта миокарда, шока и стресса побудили нас изучить влияние гексапептида даларгина на постреанимационную гемодинамику у животных, перенесших клиническую смерть в результате инфаркта миокарда и кровопотери.

Исследование выполнено на собаках и кошках, перенесших 5-минутную клиническую смерть (фибрилляторная остановка сердца, кровопотеря). Регистрировали показатели системной гемодинамики, распределение сердечного выброса и сократимости миокарда. Собакам опытной серии через 20 минут и 6 часов после оживления внутривенно вводили даларгин в дозе 100 мкг/кг. Кошки получали препарат в указанной дозе в первую минуту постреанимационного периода.

Контрольной группой служили животные, не получавшие в постреанимационном периоде даларгин. За выживаемостью и восстановлением функций ЦНС наблюдали в течение 10 суток постреанимационного периода.

В целом фазная динамика восстановления кровообращения у животных, получавших после оживления даларгин, не отличалась от контрольной группы. Однако у кошек введение препарата на 1-й минуте постреанимационного периода привело к практическому устранению на 3, 10 мин фазы увеличения сердечного выброса и его перераспределения в пользу наддиафрагмального сегмента тела. У собак использование даларгина на 20 мин. и 6 ч. постреанимационного периода не устранило развитие гипоперфузионного синдрома. При этом, продолжалось снижение сердечного выброса, систолического объема, сократительной функции сердца, АД, ЦВД, на фоне неуклонного повышения ОПС. Однако, в случае применения даларгина, уменьшение показателей объемной перфузии и сократимости миокарда к 3 и 9 ч. постреанимационного периода было менее выражено, чем в контроле. Вместе с тем, на 2-е сутки после реанимации показатели системной гемодинамики и сократительной функции сердца

в опытной и контрольной группе практически не различались.

Окончательные результаты реанимации опытной серии были менее благоприятны, чем контрольной. В опытной серии выживаемость составила 35 %, а в контрольной — 67 %. Однако следует отметить, что у выживших в опытной группе наблюдалось достоверно более быстрое восстановление исходного неврологического статуса, чем в контрольной группе животных.

#### Е.А. ЛОДЗА

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Кемеровской области

# МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К МОНИТОРИНГУ ЗА ПОКАЗАТЕЛЯМИ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

В современных условиях состояние здоровья населения в значительной степени зависит от условий среды обитания и жизнедеятельности. Совершенно очевидным является факт наличия экологически обусловленной патологии у населения, возникающей под влиянием выбросов вредных химических веществ в атмосферу, загрязнения ими питьевой воды, высоких уровней шума, инфразвука, вибрации и т.п. Одновременно эти факторы оказывают неблагоприятное влияние на демографическую ситуацию, о чем свидетельствуют аналитические данные учреждений санитарно-эпидемиологической службы.

Существенное значение для компенсации неблагоприятных санитарно-гигиенических условий проживания и восполнения вреда, причиняемого здоровью населения от вышеназванных факторов, имеют развитость и качество социально-бытовой инфраструктуры системы жизнеобеспечения населенных пунктов, которая должна носить компенсационный и реабилитационный характер для здоровья населения.

Вышесказанное предопределяет необходимость включения в перечень показателей соци-

ально-гигиенического мониторинга таких, как обеспеченность и использование объектов социально-бытовой инфраструктуры населенных мест. Показатели этой группы характеризуют обеспеченность населения жильем, учреждениями здравоохранения, санитарно-бытового обслуживания, предприятиями общественного питания, физкультурными и другими объектами для массового отдыха, летнего загородного организованного оздоровительного отдыха детей и подростков. Это даст возможность изучения причинно-следственных связей между этими факторами и заболеваемостью населения, а также установления наибольшей гигиенической приоритетности факторов по вкладу в формирование показателей здоровья, позволит разработать научно обоснованные профилактические мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия.

Для этого потребуется разработка и внедрение в систему социально-гигиенического мониторинга раздела, характеризующего обеспеченность и использование объектов социально-бытовой инфраструктуры населенных мест.

#### Е.А. ЛОДЗА

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Кемеровской области

#### РОЛЬ ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

В последние годы отмечается устойчивый рост показателей заболеваемости детского и подросткового населения Кемеровской области. В течение 1998-2002 гг. показатели заболеваемости детского населения в возрасте 0-14 лет увеличились практически по всем классам болезней. Ведущие места в структуре заболеваемости занимают болезни органов дыхания

(46,8 %), болезни органов пищеварения (8,8 %), инфекционные и паразитарные болезни (5,5 %).

Немаловажную роль в формировании здоровья детского населения играют условия жизни, обучения, воспитания, отдыха, тем или иным образом способствующие повышению защитных сил организма или ослабляющие действие вредных факторов среды обитания. Вышеупомяну-

тые факторы во многом определяются функционированием объектов социально-бытовой инфраструктуры системы жизнеобеспечения.

Анализ ряда оздоровительных мероприятий, проведенных в Кемеровской области в 2002 г. по отношению к детскому населению, свидетельствует о недостаточном количестве детей, проходящих летний организованный загородный оздоровительный отдых (23 %). Во многом это обусловлено недостаточным числом мест в загородных оздоровительных учреждениях (от 22,9 до 61,3 на 1000 детей по разным территориям), что в 3-7 раз меньше потребности (160-180 мест на 1000 детей).

В Кузбассе только 23 % детей организованных коллективов регулярно занимаются в спортивных секциях и школах. Таким образом, подавляющая часть детей не получает навыков, привычки и потребности к систематическим занятиям физической культурой.

Обеспеченность детей горячим питанием в школах составляет 43,2 %, что свидетельствует о нарушении режима питания и негативно влияет на состояние здоровья.

Таким образом, объекты социально-бытовой инфраструктуры и их эксплуатация в Кемеровской области не поддерживают необходимого уровня профилактических оздоровительных мероприятий по отношению к детям, организм которых находится в стадии формирования компенсаторных приспособительных механизмов. Для улучшения сложившейся ситуации следует обратить особое внимание на обеспеченность населенных пунктов области объектами социально-бытовой инфраструктуры и их функционирование.

#### О.П. ЛОПАТИНА

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

#### О ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ РАЗДЕЛА ГИГИЕНА ПЛАНИРОВКИ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ СТУДЕНТАМ, ВРАЧАМ-ИНТЕРНАМ И СЛУШАТЕЛЯМ ФУВ

Тигиена планировки поселений является разделом коммунальной гигиены, в котором изучаются вопросы градостроительства с учетом условий жизни и здоровья населения, обосновываются гигиенические нормативы и рекомендации по планировке и застройке городов и сельских поселений и определяются основные направления практической деятельности врача по преднадзору этой области.

Сложный комплекс проблем, рассматриваемых при планировке населенных мест, требует глубоких знаний разных разделов коммунальной гигиены. Поэтому, чтобы в полной мере осуществлять организаторскую и практическую деятельность в этой области, необходимо последовательное обучение указанному разделу на этапах додипломного и последипломного обучения. Это нашло свое отражение при составлении программ и учебно-тематических планов для студентов, врачей-интернов и слушателей ФУВ.

Учебно-тематический план изучения раздела «Гигиена планировки населенных мест» для студентов включает знакомство с основами планировки, законодательной и нормативной базой, регламентирующей Госсанэпиднадзор за планировкой поселений, этапы Госсанэпиднадзора, отработку практических навыков рассмотрения

градостроительной документации различных таксономических уровней.

Программа интернатуры содержит более широкий круг тем, включающих вопросы гигиенической оценки климатических условий, физических факторов, состояния природной среды. При обучении врачей на сертификационных циклах и циклах усовершенствования особое внимание уделяется необходимости экологического подхода в оценке проектных решений, связанных с природоохранными мероприятиями, шумозащитой, борьбой с загрязнением среды, учету напряженной экологической ситуации в ряде городов Кузбасса и других региональных особенностей.

Ряд тем посвящен роли планировочных решений в формировании заболеваемости населения, гигиеническим последствиям ошибок градостроительства. Важной частью программы циклов является изучение организационно-методического обеспечения санитарного надзора за планировкой и застройкой населенных мест, анализ наиболее часто встречающихся ошибок и качества проектных материалов по планировке поселений.

Для проведения сертификационных и тематических циклов кафедрой разработаны методические пособия к занятиям, включающие ситуационные задачи и тесты разной степени сложности.

#### Л.Ю. ЛОШАКОВА

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

#### НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СПРОСА НА ПРОФИЛАКТИЧЕСКУЮ СТОМАТОЛОГИЧЕСКУЮ ПОМОЩЬ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

роблема кариеса зубов одна из актуальных задач стоматологической службы. Среди причин, не позволяющих снизить заболеваемость кариесом, указываются недостаток финансирования (В.К. Леонтьев, 1994), нехватка медицинского персонала среднего звена (В.Г. Бокая, 1991), перекладывание проблем стоматологического здоровья только на плечи стоматологов (В.К. Леонтьев, 1994) и др. Мы считаем, что одной из главных причин является недостаток спроса на профилактическую помощь стоматолога во время беременности. Именно спроса, а не потребности. Так как потребность вызывается биологическими факторами (самими болезнями полости рта), а спрос создается факторами, связанными с поведением и его мотивациями (Я. Костлан, 1982).

Целью исследования явилось изучение установки женщин на объем получения стоматологической помощи во время беременности. Методом сплошного анкетирования был проведен опрос 250 беременных женщин, которые посещали женские консультации г. Кемерово в 2003 г.

В ходе опроса удалось выяснить, что двукратная санация полости рта была проведена лишь у  $54,51\pm4,96$  % женщин, а  $10,62\pm1,9$  % беременных вообще не посетили стоматолога. Целью посещения стоматолога беременными женщинами явилось: лечение своих зубов ( $62,63\pm3,12$  %), лечение и профилактика заболеваний своих зубов ( $15,79\pm2,34$  %), лечение и профилактика заболеваний своих зубов и десен ( $10,53\pm1,9$  %), лечение и профилактика заболеваний своих зубов и десен и профилактика заболеваний полости рта будущего ребенка ( $11,05\pm2,01$  %).

Сознательное отношение к лечебно-профилактическим мероприятиям зависит от суммы

имеющихся знаний. По нашим данным, вообще не получали информации о развитии зубочелюстной системы ребенка  $91,95\pm1,73~\%$  женщин. Знаниями о средствах и методах профилактики заболеваний полости рта у детей до 3-х лет владели  $0,4\pm0,4~\%$  беременных. О возможностях современной профилактической стоматологии были осведомлены  $37,9\pm3,11~\%$  женщин. Это связано с тем, что в настоящее время такую информацию население получает из случайных источников и не систематически.

Вселяет оптимизм тот факт, что  $73,68 \pm 2,81 \%$  беременных женщин в понятие «качество жизни» в настоящее время включают сохранение здоровых зубов до старости, что является мотивацией к посещению стоматологического кабинета.

На вопрос «В каком учреждении, по-вашему мнению, можно получить информацию и помощь в проведении профилактики заболеваний полости рта у детей до 3-х лет?» прозвучали ответы: в детской поликлинике —  $46,0\pm3,15\%$ ; в стоматологической поликлинике —  $42,0\pm3,12\%$ ; в частном стоматологическом кабинете —  $1,6\pm0,79\%$ ; в женской консультации —  $10,4\pm1,93\%$ .

Вывод: существует большой «резервуар» скрытой потребности в профилактике стоматологической патологии, как у матери, так и у ребенка, не превращенной в активный спрос. Для повышения спроса необходимо проведение санитарно-просветительной работы в женских консультациях и детских поликлиниках. Необходимо в большей степени ориентировать стоматологов детских поликлиник на профилактическую работу с детьми до 3-х лет, с использованием информации о неблагоприятных медико-социальных факторах антенатального периода, влияющих на формирование зубочелюстной системы.

#### Л.Ю. ЛОШАКОВА, Т.С. ТРОИЦКАЯ

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

#### НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ФАКТОРЫ АНТЕНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

аболеваемость кариесом зубов среди детей раннего возраста обусловлена нарушениями гисто-, органо- и системогенеза в разные триместры антенатального развития. Целью исс-

ледования явилось выявление неблагоприятных медико-социальных факторов антенатального периода, влияющих на формирование зубочелюстной системы. Проведена выкопировка данных

методом основного массива из 1480 карт беременных на базе женских консультаций г. Кемерово за период 1998-2002 гг.

Выявлена тенденция к увеличению возраста беременных женщин — с  $23,96\pm0,34$  лет до  $26,08\pm0,39$  лет (P < 0,05). С увеличением возраста растет доля патологически протекающих беременностей и экстрагенитальных заболеваний

Снизился уровень образованности беременных. Доля женщин с высшим образованием снизилась с  $45,48\pm3,82$  % до  $36,62\pm3,38$  % (P < 0,001). Уровень образования определяет степень мотивации в отношении поддержания собственного здоровья и здоровья будущего ребенка. О неудовлетворительной степени мотивации беременных свидетельствует тот факт, что среднее количество беременностей значительно превышает среднее количество родов: в 1998 г. среднее количество родов на одну женщину составило  $0,39\pm0,04$ , в 2002 г.  $-0,36\pm0,04$ ; среднее количество беременностей  $-2,35\pm0,09$  и  $2,67\pm0,13$ , соответственно.

Средний срок постановки на учет в женской консультации вырос незначительно: с  $9.18\pm0.39$  недель до  $10.14\pm0.97$  (P > 0.05). Стоматолог располагает достаточным количеством времени для своевременного проведения полного комплекса лечебно-профилактических мероприятий, необходимых в период беременности.

Наблюдается достоверный рост числа курящих беременных — с  $11.05 \pm 2.44$  % до  $24.06 \pm 3.01$  % (P < 0.05). Известно, что никотин умень-

шает реабсорбцию кальция (Ф. Франке, Г. Рунге, 1995).

В 1998 г. гестозы беременных отмечались у  $30,15\pm3,57$  % беременных, в 2002 г. — у  $39,42\pm3,43$  % (P < 0,001). Гестозы беременных женщин влияют на частоту поражения зубов у их детей: в эмали определяются отдельные участки с недостаточным обызвествлением, которые наиболее подвержены кариесу (Э.А. Щербавская, 2002).

Наиболее частым осложнением гестационного процесса является анемия беременных. В 1998 г. доля беременных с анемией составила  $62,27\pm1,28$  %, в 2002 г.  $-65,13\pm1,28$  % (P > 0,05). При сочетании гестоза с анемией, у беременных возникает нарушение витаминного обмена, что приводит к усилению морфофункциональных и метаболических сдвигов в органах и системах жизнеобеспечения матери и ребенка.

В 1998 г. гипоксия плода наблюдалась у  $40,23\pm3,82$  % женщин, в 2002 г. — у  $47,33\pm3,50$  % (Р < 0,05). Внутриутробная гипоксия нарушает развитие плода и осложняет течение постнатальной адаптации новорожденного. При этом у детей отмечен синдром задержки внутриутробного развития твердых тканей зуба (В.М. Елизарова, 2002).

Таким образом, исследование подтверждает наличие неблагоприятных медико-социальных факторов антенатального периода, влияющих на формирование зубочелюстной системы ребенка, не используемых детскими стоматологами для прогнозирования пороков развития и профилактики стоматологических заболеваний.

#### С.А. МАКСИМОВ

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

#### БИОЛОГИЧЕСКОЕ СТАРЕНИЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ У ВОЗРАСТНЫХ РАБОТНИКОВ ХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

асто физиологические возможности возрастных работников не соответствуют предлагаемым условиям труда, поэтому формируется ряд отраслей (в том числе, химическая), в которых происходит усиленное выталкивание «стареющего» работника (Е.А. Черкасская, 1991).

Целью данной работы явилось исследование особенностей темпов старения и возрастного состава работников химического производства.

Темпы старения изучались на основе определения у работников биологического возраста (БВ) и последующего его сравнения с ДБВ (должный биологический возраст, характеризующий стандарт

темпов старения в популяции), т.е. высчитывался индекс БВ/ДБВ. Всего индекс БВ/ДБВ определен у 833 аппаратчиков и слесарей, работающих на КОАО «Азот», старше 30 лет, с непрерывным стажем работы во вредных условиях более 5 лет. Также были обработаны данные о возрастной и профессиональной принадлежности 9117 работников того же предприятия.

В ходе исследования определено, что к 40-летнему возрасту темпы старения достигают наивысших величин и в дальнейшем практически не меняются. Так, индекс БВ/ДБВ в 30-39 лет составил 1,000; в 40-49 лет — 1,029; после 50 лет — 1,028. В то же время, четко выявлено увеличение темпов

старения в зависимости от стажа. Так, после выработки 25-летнего стажа индекс БВ/ДБВ достигает 1,052, что выше, чем у стажевых групп 5-14 и 15-24 года на 0,051 и 0,016, соответственно.

Демографические показатели подтверждают зависимость профессионального старения от возрастного фактора. Так, среди аппаратчиков и слесарей рабочие старшей возрастной группы (50 и более лет) составляют 23 %, рабочие 40-49 лет — 29 %, рабочие 20-30 лет — 40 %. И это при том, что в нынешних экономических условиях люди, доработав до пенсионного возраста, стараются как можно дольше оставаться на производстве.

Доля возрастных работников в основных цехах КОАО «Азот» составляет 21,2 %, что в 1,2 раза выше, чем во вспомогательных цехах, где их доля составляет 24,6 %. В таких вредных цехах, как производство аммиака и химикатов, их доля еще ниже и составляет 19,9 % и 18,4 %, соответственно. Индекс БВ/ДБВ в основных цехах равен 1,026, во вспомогательных — 1,009, причем в более вредных цехах ситуация хуже. В производстве аммиака индекс БВ/ДБВ равен 1,024, в производстве капролактама — 1,031, в производстве химикатов — 1,036.

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что, несмотря на несомненное влияние возраста на биологическое старение и занятость возрастных работников в химическом производстве, приоритетным следует признать влияние стажа работы во вредных условиях и особенности производственной деятельности.

#### С.А. МАКСИМОВ

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

### ТЕМПЫ СТАРЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАБОТНИКОВ ХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

зучались особенности формирования заболеваемости работников химического производства в связи с условиями процессов их биологического старения.

Исследованы показатели острой и хронической заболеваемости у 685 аппаратчиков и слесарей КОАО «Азот» по данным амбулаторных карт заводской поликлиники за период 2000-2002 гг. Темпы старения изучались на основе определения у работников биологического возраста (БВ) и последующего его сравнения с ДБВ (должный биологический возраст, характеризующий стандарт темпов старения в популяции), т.е. высчитывался индекс БВ/ДБВ (таблица). Всего индекс БВ/ДБВ определен у 833 аппаратчиков и слесарей, работающих на КОАО «Азот», старше 30 лет.

Таблица Показатели заболеваемости и биологического старения на КОАО "Азот"

	Случаи ЗВУТ на 100 чел.	Средняя продолжительность одного ЗВУТ	Случаи хронической заболеваемости на 100 чел.	Индекс БВ/ДБВ
Возраст				
30-39 лет	121,7	8,4	127,3	1,000
40-49 лет	113,5	11,9	143,6	1,029
50 и > лет	93,5	14,6	185,9	1,028
Пол				
Мужчины	108,7	11,7	118,1	1,034
Женщины	120,2	10,3	206,0	1,001

С возрастом хроническая заболеваемость увеличивается, однако число случаев заболеваний с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) снижается. При этом, средняя продолжительность одного случая ЗВУТ с возрастом возрастает. По-видимому, на снижение числа ЗВУТ влияют социальные факторы. Индекс БВ/ДБВ к 40-49 годам достигает максимального значения и в дальнейшем не изменяется. Это свидетельствует о том, что к 40 годам у работников химических производств накапливаются патологические изменения, ведущие к ускорению естественного старения и повышению заболеваемости. После достижения пенсионного возраста на производстве остаются наиболее крепкие и здоровые люди.

Процессы старения намного резче проявляются у мужчин, в то время как у женщин прак-

тически соответствуют норме. Это проявляется увеличением тяжести заболеваний у мужчин, хотя число случаев ЗВУТ и хроническая заболеваемость у них ниже, чем у женщин.

Таким образом, проведенное исследование показало, что биологическое старение связано с возрастом и полом, имеет свои закономерности и непосредственно влияет на тяжесть и продолжительность заболеваний.



ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Кемеровской области, ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

#### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ВЕДУЩЕЙ РОЛИ ВОДЫ В РАСПРОСТРАНЕНИИ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

В 50-е годы прошлого столетия в эпидемиологии кишечных инфекций произошли
изменения, которые трактовались как
«эволюционные». Исчезла дизентерия Григорьева-Шига, ведущее распространение получил
вид шигелеза Флекснер, в последующем присоединился вид ш. Зонне. Вместе с этим, начала
снижаться заболеваемость брюшным тифом, а
заболеваемость болезнью Боткина (вирусный
гепатит А) стала нарастать, достигнув максимума к концу 50-х годов. Заболеваемость острыми
респираторными инфекциями также стала регистрироваться на максимальных уровнях.

С позиции сегодняшних знаний, произошедшие изменения в эпидемиологии кишечных инфекций могут быть объяснены тем, что микроорганизмы имеют разную устойчивость во внешней среде — чем более вирулентный возбудитель, тем он менее устойчив во внешней среде, и наоборот. Длительность выживания возбудителей кишечных инфекций в воде зависит от уровня ее антропогенного загрязнения. В связи с нарастанием загрязнения внешней среды и открытых водоемов, попадающие в них со стоками шигеллы Григорьева-Шига, сальмонеллы брюшного тифа стали быстрее отмирать, а интенсивность их цир-

куляции начала падать. Это привело к снижению заболеваемости инфекциями, возбудители которых вирулентны, но малоустойчивы во внешней среде. Менее вирулентные возбудители, но более способные к выживанию в загрязненной среде, получили преимущество в распространении (шигеллы Флекснера, Зонне, сальмонеллы и кишечные вирусы).

Известно, чтобы эффективно влиять на уровень распространения острых кишечных инфекций, нужно обеспечить население гарантированными по эпидемиологической безопасности пищевыми продуктами и хозяйственно-питьевой водой. Проблема эпидемиологической безопасности водопроводной воды далека от решения из-за отсутствия должного понимания ее роли в распространении инфекционных заболеваний.

Основными признаками, указывающими на ведущую роль воды в распространении кишечных инфекций, является нарастающий уровень заболеваемости в городах, расположенных вниз по течению рек, и более высокий уровень заболеваемости на участках, которые первыми получают воду с головных очистных сооружений по ходу разводящих водопроводных сетей.

Т.И. МАТРОСОВА, Н.Н. АКСЕНОВА, Л.М. КОВАЛЕВА, Е.В. КОСТЮКОВА ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

#### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НАЛИЧИЯ АНТИБИОТИКОВ В МОЛОЧНОМ СЫРЬЕ

А нтибиотики относятся к ингибиторам, которые тормозят и препятствуют росту микроорганизмов в молоке. Антибиотики применяются для лечения животных, в частности, для лечения вымени. Применяют дозы от сотен тысяч до нескольких миллионов международных единиц пенициллина или других антибиотиков, отдельно или в комбинации. После лечения вымени ингибиторы обычно выделяются с молоком в течение 2-5 дней в уменьшающейся с течением времени концентрации. Водорастворимые препа-

раты исчезают из молочной железы быстрее, чем жирорастворимые. Так называемые резервные препараты остаются в вымени долгое время и могут выделяться по прошествии 5 дней.

Антибиотики, содержащиеся в молоке, предотвращают или тормозят желаемое молочнокислое сквашивание, которое необходимо для производства многих молочных продуктов.

При употреблении молока, содержащего антибиотик, для человека существует опасность сенсибилизации к данному антибиотику, аллер-

гических реакций, анафилактического шока, повышения устойчивости организма к антибиотикам, так что в случае болезни лечение осложняется, нарушается микрофлора кишечника.

В соответствии с СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов», антибиотики в молочных продуктах не допускаются (п. 1.2.1.).

Цель нашей работы заключалась в исследовании на наличие антибиотиков сырья, поступающего для производства молочных продуктов на Кемеровский молочный комбинат, и молока, реализуемого населению из автомолцистерн на территории г. Кемерово.

Основными поставщиками сырья на Кемеровский молочный комбинат являются хозяйства Кемеровского, Крапивинского, Промышленнов-

ского и Гурьевского районов, ежедневно на комбинате перерабатываются около 125 тонн сырого молока

Исследования проводились на базе бактериологической лаборатории ИЛЦ ЦГСЭН. В работе использовался экспресс-метод определения ингибирующих веществ, в т.ч. антибиотиков, разработанный в ЦГСЭН в Тульской области совместно с фирмой СИ-ЛАБ. Исследования проводили с использованием экспресс-анализатора «БАК ТРАК 4100».

Положительных находок не выявлено.

Анализ всех полученных данных позволяет сделать вывод об отсутствии антибиотиков в сырье для производства молочных продуктов на Кемеровском молочном комбинате и в молоке, реализуемом населению из автомолцистерн.

#### А.Я. МИЛОСЕРДОВ, Л.Б. СЕМЕНОВА, О.В. ГАЛЫГИНА

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Читинской области

#### МОНИТОРИНГ ЙОДОДЕФИЦИТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НАСЕЛЕНИЯ ОБЛАСТИ

о данным ВОЗ, одна из глобальных проблем человечества — йодная недостаточность. В большинстве регионов Российской Федерации (в т.ч., в Восточно-Сибирском) отмечается дефицит йода в почве, воде, продуктах питания. Читинская область относится к гиперйододефицитной провинции. Постоянный дефицит йода в определенных объектах окружающей среды, при несбалансированности питания, приводит к широкому распространению среди населения эндемического зоба.

Заболеваемость различных групп населения, связанная с недостаточным потреблением микронутриентов, в том числе йода, отмечается во всех районах области. Показатель заболеваемости, связанный с йодной недостаточностью (на 1000 населения) в 2002 г. составил 10,9 против 2,7 в 1998 г.; среди детей до 14 лет он составил 5,7 в 2002 г. против 4,0 в 2000 г., среди подростков — 20,4 и 13,0, соответственно.

Крайне неблагополучное состояние здоровья населения регистрируется в Газимуро-Заводском, Балейском, Каларском, Красночикойском, Тунгокоченском, Тунгиро-Олекминском районах, в г. Чите. В структуре заболеваемости преобладает диффузный зоб, показатель на 1000 населения составляет 5,25, многоузловой зоб — 2,1.

По инициативе санитарной службы подготовлен проект и принято Главой Администрации области постановление от 10.09.97 № 806 «О профилактике йододефицитных состояний». Разработан план организационных мероприя-

тий, где определены основные поставщики йодированной соли, проведен расчет потребления соли йодированной на душу населения. Комитетом здравоохранения Администрации Читинской области, дополнительно к статистической форме № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения», введен учет больных эндемическим зобом. С 2000 г. в области введена форма № 63 «Сведения о заболеваниях, связанных с микронутриентной недостаточностью».

Главным государственным санитарным врачом по Читинской области принято постановление № 11 от 01.07.98 «О дополнительных мерах по профилактике йододефицитных состояний».

В 1999 г. Читинской областной Думой принята областная целевая программа «О профилактике йододефицитных состояний на 1999-2000 гг.», пролонгированная до 2005 года.

С 1997 г. проводится мониторинг за заболеваемостью населения области эндемическим зобом, обеспеченностью йодированной солью. В 1997-1999 гг., совместно с НИИ педиатрии МЗ РФ, проводилось обследование детского населения области. Проведены клиническое и ультразвуковое исследование щитовидной железы, определение ренальной экскреции йода. Исследования показали, что в северных районах области (Каларском, Тунгокоченском) имеется эндемия средней степени тяжести, в Читинском районе и г. Чите — легкой степени.

В Читинском районе регулярно употребляют в пищу соль йодированную 12 % обследованных детей, не постоянно употребляют — 84 %, не употребляют— 4 %. Морскую рыбу и морепродукты имеют в рационе питания чаще 6 раз в месяц только 9 % обследованных детей, реже 6 раз — 83 %, не имеют — 8 %. Более 83 % детей питаются исключительно местными овощами и ягодами, привозные овощи и фрукты употребляют только 17 %. Таким образом, питание большинства семей не может обеспечить поступление йода в количествах, соответствующих физиологическим нормам.

В проведении мониторинга активное участие принимает Институт природных ресурсов СО РАН. Проводилось изучение содержания йода в объектах окружающей среды (почве, воде, продуктах животного и растительного происхождения) в Газимуро-Заводском, Читинском и Каларском районах. Исследование пищевых продуктов в Газимуро-Заводском районе показало низкое содержание йода: в картофеле -0,112 мг/кг, в свекле -0,535 мг/кг, в пробах почвы — от 0.04 мг/кг до 1.68 мг/кг. На пастбищах Читинского района содержание йода составило  $0{,}005$  мг/кг, на полях частных подворий, где применяется навоз и удобрения -1,150 мг/кг. В воде содержание йода колеблется от 4.9 мкг/л до 10 мкг/л.

Одним из средств профилактики заболеваемости эндемическим зобом является использование в рационе питания продуктов, обогащенных йодом. В этом направлении санитарно-эпидемиологическая служба области проводит работу в управлениях, ведомствах, организациях, учреждениях и среди населения. В 2002 г. в область завезено 2549,2 т соли поваренной пищевой йодированной производства акционерных обществ Иркутской и Оренбургской областей, Республики Беларусь. Обеспеченность населения солью составила 75,6 % (в 2001 г. — 88,5 %).

Завезено 452,6 т дрожжей хлебопекарных прессованных йодированных производства ОАО «Иркутский дрожжевой завод». Йодированная соль и дрожжи применяются в рационах питания населения и в технологических процессах при производстве хлеба, хлебобулочных изделий на 208 хлебозаводах и хлебопекарнях. Исследования хлеба, выпеченного с применением йодированной соли и йодированных дрожжей показали наличие йода в хлебе в количестве 0,32-0,37-0,42 мг/кг. Потребление в пищу хлеба с таким содержанием йода обеспечивает физиологическую потребность организма в йоде на 50 %.

В последние годы особую значимость приобретает проблема дефицита важнейших микронутриентов. Учитывая важность проблемы, главный государственный санитарный врач по Читинской области в 2000 г. принял постановление № 3 «О мерах по профилактике заболеваний, обусловленных дефицитом йода и других микронутриентов».

Обобщая вышеизложенное, следует заключить, что Читинская область относится к биохимической провинции с низким содержанием йода в окружающей среде. Постоянный дефицит йода при несбалансированности питания приводит к широкому распространению йододефицитных заболеваний средней и легкой степени тяжести.

#### Е.С. МИНАКОВА, Т.П. ЧИКАЛОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, МЛПУ Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, г. Новокузнецк

### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ГОРОДЕ НОВОКУЗНЕЦКЕ

Вич-инфекция стоит в ряду серьезнейших проблем XXI века, это заболевание приобрело глобальное распространение и представляет угрозу социально-экономическому развитию многих стран.

В Российской Федерации быстрое распространение инфекции началось во второй половине 1996 г. По состоянию на 01.08.03 г. в РФ зарегистрировано 244242 ВИЧ-инфицированных. Большинство зараженных (75 %) приходится на возрастную группу 15-29 лет, свыше 95 % из ко-

торых употребляют психоактивные вещества инъекционным путем.

ВИЧ-инфекция в нашем городе начала регистрироваться с 1999 г., когда возникла вспышка ВИЧ-инфекции среди внутривенных потребителей наркотиков. Резкий рост выявленных случаев заболевания ВИЧ-инфекции в 2000 г. сменился снижением заболеваемости на 23,6 % в 2001 г. На 01.09.03 г. зарегистрировано 2280 случаев ВИЧ-инфекции среди жителей г. Новокузнецка (в т.ч., 605 случаев выявлены в СИЗО). Пока-

затели заболеваемости ВИЧ-инфекцией по районам города разнятся в 1,5-3 раза и колеблются от 251,0 (Орджоникидзевский район) до 590,0 (Заводской район) на 100 тыс. человек.

Ведущим путем заражения ВИЧ-инфекцией, как и в РФ, является искусственный, при парентеральном введении наркотических препаратов, хотя его доля неуклонно снижается в пользу полового. За весь период регистрации ВИЧ-инфекции в городе парентеральный путь заражения (при употреблении наркотиков) снизился с 92,2 % до 71,4 %, половой путь вырос с 7 % до 28 %. Нарастает доля вертикального пути заражения (от матери к ребенку) — диагноз ВИЧ-инфекции подтвержден у 6 детей.

Среди ВИЧ-инфицированных преобладают лица в возрасте 20-29 лет, удельный вес мужчин составляет 76 %. От ВИЧ-инфицированных матерей родилось 112 детей (в одном случае — двойня), от 21 из них матери отказались. Среди ВИЧ-инфицированных растет доля детей до 14 лет (13 чел.). За весь период регистрации заболевания умерло 152 человека. Основные причины смерти — травмы, несчастные случаи, острые отравления наркотическими веществами. Количество ВИЧ-инфицированных медицинских работников составило 14 человек. С профессиональной деятельностью их заражение не связано.

- Выволы:
- Город Новокузнецк повторяет эпидемические особенности течения ВИЧ-инфекции в Российской Федерации.
- 2. Город Новокузнецк по распространенности ВИЧ-инфекции относится к зоне высокой степени эндемичности.
- 3. Снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Новокузнецке (как и в России) не свидетельствует о благоприятном развитии эпидемического процесса. Уменьшение числа новых случаев связано с тем, что основная масса ВИЧ-инфицированных, доступных для обследования, была зарегистрирована в 2000-2001 гг. (пик эпидемии). В дальнейшем эпидемия может принять менее острые черты, но это не свидетельствует о ее затихании, т.к. истинное число ВИЧ-инфицированных может расти.
- 4. Необходимо и в дальнейшем противодействовать распространению инфекции, реализовывая такие мероприятия, как развитие системы информирования населения о мерах профилактики ВИЧ/СПИД, совершенствование эпидемиологического надзора, обеспечение безопасности донорства и медицинских манипуляций, совершенствование диагностики ВИЧ-инфекции, подготовка медицинских кадров.

#### Е.С. МИНАКОВА, И.Н. САВИНА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Новокузнецк

# О ВСПЫШЕЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗОМ В ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ № 29 Г. НОВОКУЗНЕЦКА

27 октября по 17 ноября 2001 г. в реанимационном отделении № 2 (РАО № 2) и отделении общей хирургии (ОХО) городской клинической больницы № 29 г. Новокузнецка зарегистрирована вспышка сальмонеллеза, вызванная сальмонеллой группы В серовара тифимуриум. Число пострадавших составило 22 человека, в том числе среди больных 21 чел., среди медицинских работников — один человек (санитарка РАО № 2).

Отделения, вовлеченные во вспышку, располагаются в одном лечебном корпусе на третьем (ОХО) и четвертом (РАО № 2) этажах. Инженерное обеспечение (водоснабжение, отопление, канализование) централизованное. Аварий не зарегистрировано. Питьевой режим в отделениях организован использованием кипяченой воды со сменой чайников через 2 часа; приготовление пи-

щи — в отдельно стоящем здании пищеблока, меню — общее для всех. Имеется дезинфекционное отделение, расположенное в отдельном помещении вместе с прачечной. Укомплектованность кадрами недостаточная (врачи — 50,3 %, средний медицинский персонал — 65 %, младший медицинский персонал —66,7 %), вследствие чего допускается их взаимозаменяемость.

Госпитальных инфекций ранее по больнице не зарегистрировано, однако имели место случаи «заноса» инфекционных заболеваний, в том числе дважды — вызванных сальмонеллой группы В тифимуриум в ОХО в июле текущего года. Первые случаи внутрибольничного сальмонеллеза начали регистрироваться в РАО № 2, в дальнейшем — в ОХО. Из 22 человек, вовлеченных во вспышку, двое заболевших находились только в РАО № 2; 9 заболевших — сначала в

РАО № 2, затем в ОХО, 11 чел. — только в ОХО. В хронологической последовательности заболеваемость регистрировалась неравномерно из-за сокрытия первых случаев заболевания — нахождение источников инфекции в отделениях составило от 1 до 13 дней.

При эпидемиологическом расследовании установлено следующее:

- Не ведутся (или ведутся не в полном объеме) дневники наблюдения за больными, не описывается клиника кишечной инфекции при ее возникновении.
- Не организована своевременная консультация врачом-инфекционистом больных с дисфункцией желудочно-кишечного тракта, их изоляция при установлении диагноза кишечной инфекции.
- 3. Не организована своевременная передача экстренных извещений при выявлении (подозре-

- нии) инфекционного заболевания. Из 22-х экстренных извещений, 8 извещений (36,4 %) переданы в ЦГСЭН несвоевременно.
- Допускаются нарушения санитарно-эпидемиологического режима.

На основании проведенного расследования можно предположить, что в РАО № 2 и ОХО ГКБ № 29 имела место предметно-бытовая вспышка сальмонеллеза. За это говорит последовательное, «эстафетное» возникновение случаев заболевания в ограниченном коллективе (два отделения), небольшой удельный вес одновременно заразившихся, отсутствие больных с началом болезни по типу пищевой токсикоинфекции, активно выявленные бактериовыделители, вовлечение в эпидемический процесс медицинского персонала, наличие условий, способствующих распространению инфекции. Источник инфекции не установлен.

#### А.П. МИХАЙЛУЦ

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

# НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ГИГИЕНЕ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОЛОГИИ, ПРОВЕДЕННЫЕ В КЕМЕРОВСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

На кафедре гигиены труда КГМА сложились два научных направления, ориентированные на решение актуальных проблем гигиены труда и промышленной экологии в ведущих отраслях промышленности Кузбасса — угольной и химической.

В рамках направления «Гигиена труда и промышленная экология в химической промышленности» выполнены диссертационные исследования по гигиене труда в производстве парахлорфенола (А.И. Гурова, 1965); гигиене и физиологии труда работающих при обслуживании оборудования химических производств на открытых площадках (Н.Н. Давыдова, 1979); гигиене воздушного бассейна территорий крупных химических объединений (А.П. Михайлуц, 1981); гигиенической оценке остаточной трудоспособности пенсионеров, работавших в химических производствах (Г.В. Артамонова, 1989); гигиенической оценке сочетанного действия низких температур и раздражающих неорганических вредных веществ на работающих химических производств (Е.М. Суглобова, 1990); гигиене труда при реконструкции химических производств (А.Н. Першин, 1991); гигиене труда слесарей при ремонте оборудования химических производств (А.Ю. Рытенков, 1991); гигиенической оценке планировки города с развитой химической промышленностью (В.И. Зайцев, 1994); гигиенической оценке влияния города с развитой химической промышленностью на санитарное состояние р. Томь (Ю.С. Чухров, 2000); гигиене окружающей среды в городе с развитой, много лет работающей химической промышленностью (В.И. Зайцев, 2001); гигиенической оценке питания работающих на химических производствах (Е.М. Ситникова, 2002). По результатам исследований защищены 2 докторские и 9 кандидатских диссертаций, разработаны и внедрены 23 нормативных и методических документа, опубликованы 4 монографии.

В рамках направления «Гигиена труда и промышленная экология в угольной промышленности» проведены диссертационные исследования по гигиене и физиологии труда при реконструкции угольных шахт Кузбасса (К.Г. Громов, 1974); физиолого-гигиенической оценке режимов труда на угольных шахтах (Л.А. Дятлова, 1994); физиологии труда шахтеров Кузбасса (Н.Н. Давыдова, 1995); гигиеническим проблемам шахтерских городов Кузбасса (В.А. Зенков, 2000); гигиене труда и окружающей среды на автобазах угольных разре-

зов Кузбасса (Г.П. Емелин, 2002). По результатам исследований защищены 2 докторские и 3 кандидатские диссертации, разработаны и внедрены 12 нормативных и методических документов.

В рамках названных направлений в 1970-1993 гг., по заказам химических и угольных предприятий, выполнено 9 хоздоговорных работ.

#### М.Ф. МИХАЙЛУЦ, И.М. КРИЧЕВСКАЯ, Е.М. СУГЛОБОВА

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

#### МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НА КАФЕДРЕ ОБЩЕЙ ГИГИЕНЫ

реподавание на кафедре общей гигиены студентам медико-профилактического факультета ориентировано на конечную цель обучения — подготовку врача-гигиениста. Это обусловливает отбор учебного материала для практических занятий и лекций на всех изучаемых дисциплинах (общая, военная, радиационная гигиена) с учетом модели будущей профессиональной деятельности и необходимости формирования групп устойчивых практических навыков, имеющих определенную адресность.

Тематика и содержание лекций и практических занятий по общей гигиене для студентов 3-го курса медико-профилактического факультета скорректированы путем создания межкафедральных интегрированных программ преподавания по наиболее важным разделам: «Научные основы гигиенического нормирования вредных факторов», «Предупредительный санитарный надзор», «Методы гигиенических исследований», «Эксперимент в гигиене», «Гигиена водоснабжения», «Гигиена жилых и общественных зданий» и др.

Изучение военной и радиационной гигиены основано на знаниях, полученных на кафедрах коммунальной гигиены, гигиены труда, гигиены питания. Поэтому оптимизация обучения по

этим дисциплинам находится в сфере создания скоординированных программ, предполагающих изложение материала в необходимой логической последовательности, исключающей ненужное дублирование, по таким разделам, как принципы рационального питания, требования к безопасности продуктов питания, оценка опасности отходов производства и потребления и методы их утилизации и обеззараживания, оценка источников водоснабжения и методов водоподготовки, медико-санитарное обслуживание рабочих промышленных предприятий.

Важным элементом управления учебным процессом является контроль знаний и умений, при этом имеют значение не только формы контроля, но и правильный выбор контролируемого материала. При этом наибольшее внимание уделяется усвоению базовых знаний и умений, являющихся основой для формирования специальных практических навыков по всем разделам гигиены. Используемые формы контроля разнообразны: все варианты тестового контроля (выбор правильного ответа, установление логической последовательности и соответствия), программированный контроль по методу конструктивных ответов, ситуационные задачи, деловые игры, семинары, экзамены.

#### В.Н. МИХЕЕВ, Б.И. ЯГУДИН

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Новосибирской области

#### О РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ «О РЕОРГАНИЗАЦИИ СТРУКТУРЫ УЧРЕЖДЕНИЙ ГОССАНЭПИДНАДЗОРА В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2003 ГОДУ»

В соответствии с Концепцией развития государственной санитарно-эпидемиологической службы Новосибирской области, на

территории проведена реорганизация Центров госсанэпиднадзора с образованием 12 межрайонных Центров госсанэпиднадзора. Общее количес-

тво учреждений сократилось с 45 единиц до 31. В г. Новосибирске из 10 районных Центров образовано 5 межрайонных Центров. Лаборатории районных Центров объединены на базе Центра госсанэпиднадзора в г. Новосибирске в централизованную лабораторию с тремя отделениями: микробиологическим, санитарно-гигиеническим и паразитологическим.

В результате объединения лабораторий, оптимизации производственного процесса расширена номенклатура и выросли объемы исследований, повысилось качество и достоверность лабораторных исследований.

В Центрах госсанэпиднадзора организованы подразделения по ведению социально-гигиенического мониторинга. В 10 Центрах госсанэпиднадзора создана юридическая служба, укомплектованы должности юрисконсультов.

Обеспеченность специалистами составляет 5,7 на 10 тысяч населения, в том числе врачами —

1,5. Для повышения обеспеченности учреждений службы специалистами организована подготовка на условиях договора в Кемеровской и Омской медицинских академиях, где на сегодня обучается около 50 выпускников школ Новосибирской области.

В результате проведенных мероприятий в Центрах госсанэпиднадзора сократилась численность штатных должностей на 140,25 единиц, в основном за счет административно-хозяйственного персонала, с экономией по фонду оплаты труда более 170,0 тыс. рублей в месяц. Экономия по коммунальным платежам составила около 100 тыс. рублей.

Для обеспечения оперативной связи с территориальными Центрами госсанэпиднадзора организован электронный канал. В локальной информационной сети Центра госсанэпиднадзора в Новосибирской области более 80 рабочих станций, объединенных в единый общий домен.

#### С.И. НАБЕРУХИН, В.В. СТУКАЛОВА, Л.Н. ДОНДИКОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Кемеровский район, ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, ООО «Дезинфекция», г. Кемерово

### РЕЗУЛЬТАТЫ ЛОКАЛЬНЫХ ПРОТИВОКЛЕЩЕВЫХ ОБРАБОТОК В ЛЕТНИХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ НА ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОГО РАЙОНА

роблема заболеваемости клещевым энцефалитом и клещевым боррелиозом остается актуальной. За последние пять лет отмечается большое количество клещей, что является основным фактором, влияющим на заболеваемость и число покусов людей клещами. В лечебные учреждения города и района за медицинской помощью по поводу присасывания клещей ежегодно в летний период времени обращаются до 10000 чел. Показатели заболеваемости клещевым энцефалитом составляют 10-16 на 100 тыс. населения.

С 1992 г., для профилактики заболеваемости, на территориях загородных детских оздоровительных учреждений проводились локальные противоклещевые обработки. Энтомологический контроль территорий осуществлялся специалистами Центра ГСЭН г. Кемерово, как до проведения обработок, так и после обработок, выясняя сроки действия используемых акарицидов.

В течение 1992-2002 гг. отделом профилактической дезинфекции ЦГСЭН в Кемеровском районе использовались водные растворы карбофо-

са и фуфанона, начиная с 2000 г. — Байтекс 40 % смачивающийся порошок. Сравнительный анализ работы этими препаратами показал:

- 1. Выскую эффективность Байтекса. После однократных обработок иксодовые клещи отсутствовали, либо их численность была низка. При использовании карбофоса и фуфанона остаточная численность клещей сохранялась (0,5-14,5 клещей на флаго-км).
- 2. Длительный срок действия Байтекса. При проведении обработок другими препаратами возникала необходимость проведения повторных обработок в течение летнего сезона.
- 3. Удобство использования Байтекса, отсутствие ярко выраженного запаха.

Результатом проведения систематических противоклещевых обработок явилось снижение покусов детей в загородных учреждениях отдыха (1998 г. — 99 покусов, 2002 г. — 10 покусов) и, как следствие, отсутствие за последние два года случаев заболеваний клещевым энцефалитом у детей, отдыхавших в летних оздоровительных учреждениях.

#### С.И. НАБЕРУХИН, И.В. АНТОНОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Кемеровский район

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ И САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПИЩЕБЛОКОВ СТАЦИОНАРОВ КЕМЕРОВСКОГО РАЙОНА

рганизация лечебного питания в стационарах Кемеровского района долгое время рассматривалась в соответствии с Приказом МЗ СССР № 540 от 23.04.1985 г., как ведущий метод при лечении гастроэнтерологических, сердечно-сосудистых, алиментарных и других заболеваний в больницах и при организации домашнего питания. Постепенно этому стали уделять все меньше внимания, и при проверках выявляли недостатки, как в организации лечебного питания, так и в санитарно-гигиеническом состоянии больничных пищеблоков и раздаточных отделений.

Подходы в диетологии заметно изменились с появлением сильнодействующих лекарственных средств. В ряде случаев при серьезных заболеваниях о лечебном и диетическом питании, как о методе лечения, врачи перестали даже вспоминать, несмотря на то, что оно остается важнейшей составной частью терапевтического комплекса.

Проводя гигиеническую оценку по данному вопросу, необходимо было оценить санитарное состояние пищеблоков и раздаточных отделений больниц, их оснащение оборудованием, инвентарем, посудой. Изучена документация, используемая при организации лечебного питания, просмотрены истории болезни больных, проводилась оценка правильности назначения писты.

В целом при проведении обследования было установлено:

1. Отсутствие высококвалифицированных врачей-диетологов, специалистов по лечебному питанию

- 2. Отсутствие необходимой документации по организации лечебного питания, отсутствие Приказов МЗ.
- 3. Недостаточная работа совета по лечебному питанию.
- 4. Недостаточное оснащение пищеблоков и раздаточных отделений: дефицит столовой посуды, кухонного инвентаря. Технологическое и холодильное оборудование пищеблоков с высоким процентом износа и требует замены и модернизации. Отсутствие оборудования для приготовления диетических блюд.
- 5. Невыполнение натуральных норм питания. Нерациональное распределение поступающих средств по основным группам продуктов. Повышенное потребление углеводистой пищи: крупы, хлеба, картофеля. Отмечается дефицит до 70 % от нормы в потреблении продуктов животного белка, недостаточное потребление молочно-кислой продукции, свежих фруктов, овощей, богатых микронутриентами продуктов, обогащенных продуктов.

Результатом работы и анализа состояния питания больных, явилось рассмотрение вопросов организации питания больных в районной Администрации и у руководства ЦРБ.

По предложениям санитарной службы были проведены капитальный ремонт пищеблоков больниц, модернизация холодильного и технологического оборудования. За счет перераспределения средств и заключения прямых договоров на поставку продуктов из хозяйств Кемеровского района, выполнение натуральных норм питания увеличилось до 85 %. Работа по организации лечебного питания будет продолжена.

С.И. НАБЕРУХИН, Н.В. КУТЬКИНА, О.Н. СОЛОШЕНКО ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Кемеровский район

## ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ В ИЗУЧЕНИИ ПРИЧИН ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ И МЕРАХ ПО ЕЕ СНИЖЕНИЮ

Период с апреля 2001 г. по декабрь 2001 г. в п. Щегловский регистрировался повышенный уровень заболеваемости кишечны-

ми инфекциями. Анализируя сложившуюся ситуацию, мы сделали вывод об активизации водного фактора: динамика заболеваемости, преоб-

ладание в структуре заболеваемости ОКИ дизентерии Флекснера (77 %), уровень заболеваемости которой за 9 месяцев составил 997,0 на 100 тыс. населения при районном показателе 87,66, отсутствие среди заболевших детей до года (максимум заболеваемости приходится на детей школьного возраста и взрослое население), употребление всеми заболевшими сырой воды, территориальное распределение заболевших.

Было проведено санитарно-гигиеническое обследование скважин, сетей водоснабжения, канализования, жилых домов, с учетом инфекционной заболеваемости. Установлено, что поселок снабжается водой из шести артезианских скважин. Был проведен отбор из двух скважин, вода из скважины «Стройучастка» не соответствовала требованиям СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода» по бактериологическим показателям. Из 6 проб, отобранных из разводящей сети, 3 пробы были нестандартные по бактериологическим показателям. Устья обследованных скважин не герметичны, пол не бетонирован, что является нарушением требований нормативных документов. Проверенные колодцы на сетях водоснабжения затоплены, имеющиеся в поселке сети водопровода эксплуатируются более 20 лет и требуют замены. На сетях водопровода происходили постоянные порывы, аварии, что непосредственно влияло на качество воды. В поселке имелись разрушенные сети канализования, очистные сооружения. Из разрушенных сетей сточные воды разливались по территории поселка. Не исключалось прямое попадание сточных вод в систему централизованного водоснабжения.

Единственным решением вопроса доброкачественной питьевой воды в сложившихся условиях являлась организация системы постоянного обеззараживания питьевой воды. Было рекомендовано МУП ЖКХ Кемеровского района провести обеззараживание скважин и сетей, организовать систему постоянного обеззараживания питьевой воды, обеспечить осушение колодцев на сетях водоснабжения путем оборудования дренажных колодцев, оборудовать скважины согласно требованиям нормативных документов.

В результате проведенных мероприятий по водоснабжению, удалось предотвратить дальнейшее развитие эпидемической ситуации. Часть вопросов остались на сегодняшний день не решенными, в частности, по очистным сооружениям, канализованию. Данные мероприятия остаются на контроле.

#### С.И. НАБЕРУХИН, О.Н. СОЛОШЕНКО

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Кемеровский район

## ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В РЕАЛИЗАЦИИ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ КЕМЕРОВСКОГО РАЙОНА

В Кемеровском районе накоплен определенный опыт гигиенической оценки генеральных планов населенных мест. Установлено, что в населенных пунктах (Ягуново, Новостройка, Березово, микрорайон «Зеленый» с. Березово, Андреевка, Металлплощадка, Береговая, Кузбасский) нарушен основополагающий принцип непрерывности планирования, проектирования и строительства. В этих населенных пунктах строительство ведется не комплексно.

Строительство объектов социально-бытового назначения отстает от строительства частного сектора или вообще не решается. Жилищное строительство ведется с опережением строительства объектов социально-бытового назначения, инженерно-технического обеспечения и благоустройства.

При рассмотрении предоставляемых проектов установлено: проектные решения вновь застраи-

ваемых территорий не решают вопросы водоснабжения, канализования, теплоснабжения, электроснабжения. Фактически строительство жилья ведется без строительства новых сетей, подключение жилья производится к существующим сетям населенных пунктов, не расчитанным на эти объекты.

В результате анализа реализации генеральных планов населенных пунктов района, были разработаны предложения и рекомендации для администрации района и сельских территорий по эксплуатации существующих объектов, очередности строительства запроектированных объектов социально-культурного назначения, по проведению необходимых санитарно-гигиенических и санитарно-технических мероприятий на коммунальных объектах, с определением очередности их выполнения.

Населенные пункты Березово, Новостройка, микрорайон «Зеленый» являются самыми зас-

траиваемыми (за счет строительства жилья). Результатом анализа явилось постановление о прекращении отводов земельных участков по населенным пунктам Березово и Новостройка.

За последние десять лет значительно сократилось количество объектов социально-бытового назначения в районе: из пятнадцати бань осталось две, из одиннадцати парикмахерских — семь, из девяти прачечных — две, комбинатов бытового обслуживания нет.

Особая ситуация складывается в населенных пунктах, находящихся вблизи г. Кемерово (Но-

востройка, Березово, Андреевка, Новоискитимск, Металлплощадка), т.к. многие жители этих поселков имеют жилье и работу в городе и пользуются городскими объектами социально-бытового назначения.

Сегодня необходимо планировать восстановление или строительство банно-прачечных комбинатов в крупных населенных пунктах, удаленных от города, а проблема нормирования объектов социально-бытового назначения в населенных пунктах, прилегающих к городу, требует научной проработки.

### С.И. НАБЕРУХИН, О.Н. СОЛОШЕНКО, Н.М. ПИТУГАНОВА ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Кемеровский район

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ (СУММАРНОЙ) ТОКСИЧНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОДОИСТОЧНИКОВ

остоянно увеличивающееся антропогенное загрязнение окружающей среды выдвигает на первый план разработку и применение надежных способов контроля за ее состоянием. Особенно актуальным является наблюдение за качеством воды, используемой для бытовых нужд. Водоемы содержат тысячи различных токсических веществ, под контролем санитарной службы 2-3 десятка вредных для здоровья человека веществ.

В этих условиях особое значение приобретает использование различных способов биотестирования. Нижегородским НИИ эпидемиологии и микробиологии был предложен метод сравнительного биотестирования питьевой воды с помощью индикаторных штаммов бактерий.

В ЦГСЭН Кемеровского района исследования на определение токсичности питьевой воды не проводились, поэтому мы решили попробовать предложенную методику.

В районе имеются 43 водопровода, 120 источников централизованного водоснабжения, 22 — децентрализованного. Хозяйственно-питьевое водоснабжение населения района зависит от уровня санитарно-технического состояния сетей, водопроводных сооружений, их технической эксплуатации и самого водоносного горизонта.

Водоносные горизонты, используемые в районе для хозяйственно-питьевого водоснабжения, в значительной мере находятся под влиянием выбросов г. Кемерово. В водопроводной

воде населенных пунктов, находящихся в непосредственной близости от города, обнаружены специфические загрязнения (формальдегид, фенолы), не характерные для сельского хозяйства.

Процент нестандартных проб водопроводной воды по химическим показателям в 2002 г. составил 80 %, в 2001 г. — 72,5 %, нестандартных проб из источников водоснабжения — 91 % в 2002 г., 78,2 % в 2001 г.

Специалистами центра была проведена научно-практическая работа по определению интегральной (суммарной) токсичности питьевой воды подземных водоисточников. Поставлена задача внедрения в практику оценки качества исследуемой воды на наличие различного рода загрязнителей водных источников методом сравнительного биотестирования питьевой воды с помощью индикаторных штаммов бактерий. Исследования проводились в течение двух лет, с ежемесячным отбором 4-х проб питьевой воды из подземных источников. За двухлетний период исследованы 61 проба воды. Было отслежено действие вредных примесей воды на миллионах клеток (особей) одновременно. В методике использовались односуточные культуры индикаторных штаммов Enterobakter aerogenes и Acinetobacter calcoaceticus.

Проведенная работа не дала ожидаемых результатов. Описанный метод не позволил определить токсичность питьевой воды и мы отказались от его дальнейшего применения.

#### C.B. HECTEPOB

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Кемеровской области

#### ПРОБЛЕМЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Волеваемости и экономический урон для здравоохранения от внутрибольничных инфекций (ВБИ). По данным зарубежных и отечественных исследований, у 6,0-8,7 % больных во время пребывания в стационаре развивается ВБИ, при этом в стационарах различного профиля показатели колеблются от 3 % до 20,7 %.

В различных стационарах значение артификационного механизма неодинаково, но почти всегда велико. Парентеральные вмешательства часто являются причиной заражения вирусными гепатитами В, С, Д, герпесом и сифилисом, хламидиозом и ВИЧ-инфекцией, стафилококковой, стрептококковой, анаэробной и другими инфекциями.

По данным МЗ РФ предполагается, что ежегодно должно регистрироваться до 2 млн. больных ВБИ. Ввиду возникновения осложнений, длительность госпитализации больных увеличивается, в среднем, на 5-6 дней (Л.А. Генчиков, 1993). Таким образом, ежегодно в стране теряется более 12 млн. койко-дней. Экономические потери превышают 100 млрд. рублей. Если к ним приплюсовать расходы на оплату больничных листков и потери на производстве, то дополнительные материальные потери будут еще более внушительными.

Многие авторы указывают на высокую эпидемиологическую значимость парентерального пути передачи инфекций. По данным Р.Х. Яфаева, Л.П. Зуевой (1993), у 1 % больных формируются постинъекционные абсцессы, флегмоны, инфильтраты; в структуре внутрибольничных инфекций на их долю приходится 17,8 % (Г.Г. Онищенко, 2002).

В лечебно-профилактических учреждениях распространение ВБИ определяется следующими факторами (И.И. Корнев, 2000):

- типом учреждения;
- этиологической структурой ВБИ;
- особенностями эпидемиологии ВБИ;
- интенсивностью естественного и искусственного механизма передачи;
- организацией медицинской помощи;
- уровнем санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима.

Помимо перечисленных, важными факторами, по нашему мнению, являются техническое состояние дезинфекционно-стерилизационного

оборудования и достаточность в обеспечении контрольными тестами (химическими и бактериологическими) для оценки эффективности работы стерилизаторов.

Такое многообразие причин, сказывающихся на формировании ВБИ, повышает необходимость оценки роли и перспектив развития отдельных составляющих этой проблемы.

В качестве фактора передачи внутрибольничных инфекций в значительном количестве случаев оказывались изделия медицинского назначения (ИМН). Стерилизация ИМН является важнейшим мероприятием неспецифической профилактики ВБИ. Ей принадлежит основная роль в системе противоэпидемических мероприятий, направленных на прерывание парентерального и контактного путей передачи возбудителей внутрибольничных инфекций (П.П. Лярский, 1983; Н.В. Рамкова, 1990; И.И. Корнев, 2000).

Существенное значение в развитии гнойносептических осложнений в хирургических стационарах, септических заболеваний родильниц и новорожденных в акушерско-гинекологических стационарах играют нарушения стерилизационных мероприятий.

Обеспеченность стерилизационным оборудованием лечебно-профилактических учреждений Кемеровской области в 2000-2002 гг. составляла 88,2-92,3 на 100 тыс. населения (по РФ — 100,1-100,4). До 42,1 % стерилизаторов эксплуатируются более 10 лет, из них срочной замене подлежат 55,6 % паровых и 49,8 % воздушных стерилизаторов. Централизованные стерилизационные отделения, как наиболее эффективная форма организации стерилизации ИМН в учреждении, организованы только в 48,3 % ЛПУ области (по РФ — 59,7 %). Удельный вес отделений, отвечающих санитарным нормативам, снизился с 85,6 % в 2000 г. до 70,9 % в 2002 г.

Для снижения уровня ВБИ необходимо совершенствование существующих и разработка и внедрение в практику ЛПУ новых научно-обоснованных методов дезинфекции и стерилизации, перестройка работы централизованных стерилизационных отделений (ЦСО), оснащение их современной техникой, четкий расчет потребностей, внедрение современных биотестов для контроля эффективности работы стерилизационного оборудования (М.Г. Шандала с соавт., 2002; И.И. Корнев, 1998; М.И. Леви, 2001). В основе

должны лежать анализ эффективности работы по дезинфекции и стерилизации в каждом конкретном ЛПУ, отделении, с детальными экономическими расчетами затрат на существующие системы

дезинфекции или стерилизации и на приобретение нового оборудования (технологии), что полностью отсутствует в регламентирующих инструктивно-методических и нормативных документах.

#### С.В. НЕСТЕРОВ, А.А. СОКОЛЮК

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Кемеровской области

# ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ГОССАНЭПИДНАДЗОРА ЗА РАБОТАМИ ПО ДЕЗИНСЕКЦИИ И ДЕРАТИЗАЦИИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Всоответствии с концепцией реформирования дезинфекционного дела по области (приказ ЦГСЭН КО от 25.06.03 № 94-А), на дезинфекционные подразделения ЦГСЭН возлагается организация и проведение госсаниднадзора за дезинфекционной деятельностью на объектах, а именно, за проведением работ по очаговой дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

На сегодня госсанэпиднадзор на ряде территорий осуществляется только в рамках контроля за хранением инсектицидов, родентицидов и безопасными условиями труда при выполнении работ по профдезинфекции на предприятиях дезинфекционного профиля в дератлабораториях, при проведении обработок в очагах.

Надзор за работами по дезинфекции, дезинсекции и дератизации необходим на пищевых объектах в ЛПУ и ДДУ, что осуществляется большинством территориальных центров ГСЭН, на коммунальных, промышленных предприятиях, социальных объектах (общеобразовательных школах, школах-интернатах, приютах и др.). По итогам обследований выдается предписание по подготовке и согласованию с ЦГСЭН планов санитарно-технических мероприятий по объектам.

Организационные мероприятия по организации госсанэпиднадзора за проведением работ по дезинсекции и дератизации включают 6 этапов:

- предварительное санитарно-гигиеническое и эпидемиологическое обследование объекта (перед заключением договоров и проведением обработок);
- оценка численности насекомых, грызунов с выявлением мест их обитания, в т.ч. в природных очагах; определение видовой принадлежности грызунов и эктопаразитов, как фактор влияния на интенсивность инфекционного процесса;
- составление документации (акта, протокола отбора проб, плана санитарно-технических мероприятий) по объекту;

- выработку стратегического плана обработки объекта, выбор препарата;
- периодический контроль правильности и безопасности проведения работ по дезинсекции и дератизации, по знаниям персоналом основ профилактики профотравлений;
- обязательный контроль эффективности дезинсекции и дератизации, в т.ч. заселенности объектов и численности грызунов, насекомых, по концентрации ядов в приманках и др.

Важно осуществление контроля за эффективностью обработок по очаговой и профилактической дезинфекции. Следует подчеркнуть необходимость организации производственного контроля и согласование программ его проведения с центрами ГСЭН.

На примере системы мероприятий по защите населения от членистоногих, имеющих санитарно-эпидемиологическое значение, следует учесть особенности организационно-методических подходов. Комплексы мероприятий должны быть сформированы в следующих соотношениях:

- комплекс организационно-правовых установок, регламентирующих структуру организации и функции специалистов, выполняющих договорные истребительные мероприятия, работающих по участковому принципу или выборочно; на это может приходиться до 15 % в общей системе мероприятий;
- комплекс профилактических работ, включающих мероприятия по соблюдению санитарно-технических и гигиенических требований: обследование объектов до заключения договора для определения санитарного состояния, уровня заселенности членистоногими, объема, методов работы и необходимого количества инсектицидов, оценки влияния средств на теплокровных и человека, на полезную фауну почвы и водоемов с учетом необходимости соблюдения правил личной и общественной безопасности (до 30 % в системе мероприятий);

- изучение экологических особенностей видов насекомых, на которых направлены истребительные мероприятия, включающее исследование мест выплода, питания, обитания и расселения, для проведения работ на наиболее сложных объектах под руководством биолога, врача или инструктора (до 15 % в системе мероприятий);
- комплекс истребительных мероприятий против экзофильных и синантропных видов членистоногих, основанный на определении чувствительности, оценке эффективности используемых препаратов и их смесей, отборе наиболее перспективных из них, в зависимости от фазы развития видов, с которыми проводится борьба, а также материально-техническое обеспечение (до 30 % в системе мероприятий);
- организация постоянного, независимого и внезапного объективного контроля за правильностью соблюдения методик по использованию инсектицидов и ратицидов, что позволяет оценить качество и эффективность проводимых работ, корректировать и устранять выявленные ошибки (до 10 % в системе мероприятий).

Наиболее рациональна организация работы по микроучастковому принципу. Выборочная дезинсекция объектов и разовые работы не могут обеспечить желаемого эффекта. Это, в первую очередь, относится к декретированным объектам (пищевые, лечебные, детские), которые находятся внутри жилых зданий. В данных случаях работу по освобождению от насекомых следует проводить в целом по микроучастку, имеющему единую систему коммуникаций.

Л.П. НОВОЖИЛОВА, О.В. ПУТИНСКАЯ МУЗ Детская клиническая больница № 7, г. Кемерово

#### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНЦЕФАБОЛА У ДЕТЕЙ В РАННЕМ ПЕРИНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Высокая частота поражений нервной системы у детей является важной медицинской и социальной проблемой для многих регионов России, в том числе Кузбасса. В структуре данной патологии значительный удельный вес составляют поражения ЦНС, формирующиеся на различных этапах онтогенеза плода. Клиническая манифестация данных нервных поражений обычно проявляется в более поздних периодах развития, когда терапия их менее эффективна. Наиболее частыми отсроченными проявлениями являются развитие ДЦП, умственной отсталости, ретинопатии, нейросенсорной тугоухости, задержка физического и умственного развития.

При высоком риске развития поражений ЦНС в перинатальном периоде оправдана превентивная терапия, краеугольным камнем которой является использование ноотропных препаратов для повышения адаптивных способностей мозга, позволяющее обеспечить нормальное психомоторное развитие ребенка.

Целью исследования являлась оценка эффективности ноотропной терапии с использованием Энцефабола, являющегося коммерческой маркой препарата пиритинола, в сравне-

нии со стандартной терапией. В исследование были взяты 24 новорожденных с высоким риском развития патологии ЦНС, которые были разделены на 2 группы (по 12 детей) — получавшие стандартную терапию и получавшие энцефабол. Группы не имели существенных различий по демографическим, клиническим и другим основным характеристикам. Длительность курса лечения в обоих случаях составила 1,5 месяца.

Полученные результаты показали более высокую терапевтическую эффективность в группе детей, получавших энцефабол. Уже к концу второй недели лечения у новорожденных повышался мышечный тонус, возрастали рефлексы, улучшался ряд нервно-психических показателей. К концу курса лечения исчезала вся симптоматика, требовавшая коррекции. При использовании стандартной ноотропной терапии в группе сравнения, первые положительные эффекты наблюдали к концу курса лечения, в дальнейшем требовалось продолжать терапию.

Побочных эффектов при применении энцефабола не отмечено, препарат переносился хорошо, форма в виде суспензии удобна для применения у детей раннего возраста.

#### О.В. ПЕЛЬЦ, Е.Д. ДОЛГУШИНА, Е.М. КУЗБЕРОВА, Т.В. МИРОШНИКОВА ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора,

г. Кемерово

#### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ ЙОДА В ЙОДИРОВАННОЙ СОЛИ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ

ктуальность работы продиктована стремительным ростом во всем мире йододефицитных заболеваний. Наблюдается рост заболеваемости населения г. Кемерово, связанной с дефицитом йода. Так, распространенность синдрома врожденной йодной недостаточности за последние 3 года увеличилась в 2,7 раза (2000 г. - 0,6 на1000 детей и подростков, 2002 г. -1,6). Заболеваемость тиреотоксикозом населения г. Кемерово возросла в 2 раза (2000 г. -0.2 на 1000 населения,  $2002 \, \Gamma. - 0.4$ ).

Самым проверенным и надежным способом предотвращения недостатка йода в организме является регулярное и длительное употребление йодированной соли. Физиологическая потребность в йоде у взрослых мужчин и женщин составляет 150 мкг в сутки, во время беременности и кормления — 180-200 мкг, в детском возрасте — 100-130 мкг. Согласно рекомендациям ВОЗ, уровень физиологической потребности составляет 150-300 мкг/сут.

В 2000 г. специалистами Института питания РАМН разработан государственный стандарт на соль пищевую йодированную, где нестойкий йодид калия заменен на устойчивый и хорошо усваиваемый организмом йодат калия; содержание йодата калия увеличено до 40 мкг йода в 1 г соли. Данная соль не имеет запаха и привкуса йода, срок ее хранения увеличен с 3-х до 9 месяцев. Использование этой соли по 1-3 г/сутки детям и 5-6 г/сутки взрослым полностью обеспечивает организм йодом в соответствии с физиологической потребностью.

Целью работы явилось изучение изменения содержания йода в йодированной соли в процессе ее хранения. Исследование содержания йода в йодированной соли проводились титрометрическим и инверсионно-вольтамперометрическим методами.

Результаты исследования показали, что при хранении йодированной соли в течение 2-4 месяцев, содержание в ней йода снижается и не соответствует нормативно-технической документации. При нормативном содержании йода 40 ± 15 мкг на 1 г соли, на конечном сроке годности содержание йода в йодированной соли составляет 5,1-6,3 мкг на 1 г соли. В среднем, ежемесячное снижение йода в йодированной соли составляет 2,1-2,2 мкг.

Анализ полученных результатов свидетельствует о нарушениях технологических процессов при производстве йодированной соли (неравномерное внесение йодата калия, неравномерное перемешивание йодированной соли), а также о низкой чувствительности разработанных методов определения йода (погрешность метода составляет 37,5 %).

#### О.В. ПЕЛЬЦ, Е.Я. ДОЛГУШИНА, Н.Н. АКСЕНОВА, Л.М. КОВАЛЕВА, Е.В. КОСТЮКОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

#### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОНТАМИНАЦИИ МУКИ ВОЗБУДИТЕЛЯМИ КАРТОФЕЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ

озбудителями картофельной болезни хлеба являются спорообразующие микроорганизмы рода Bacillus subtilis (B. mesentericus, B. mucoides, B. medotricus). В связи с переходом мукомольных производств на отечественное продовольственное сырье, отмечается рост картофельной болезни хлеба. Так, по данным лабораторных испытаний, процент нестандартных проб в 2003 г. вырос, по сравнению с 2000 г., на 8,8 %. Следует отметить, что в критериях оценки качества муки уровень загрязнения муки возбудителями картофельной болезни хлеба отсутствует.

Целью работы явилось изучение фоновой контаминации муки возбудителями картофельной болезни хлеба. Определение наличия возбудителей картофельной болезни хлеба в муке проводилось с использованием микробиологического метода, изложенного в методическом сборнике «Санитарная микробиология пищевых продуктов» (С-Петербург, 2000).

В 2001-2003 гг. проведено исследование 62-х проб муки на наличие возбудителей картофельной болезни хлеба. Полученные результаты противоречат данным физико-химических исследований хлеба, выработанного из пшеничных сортов муки. Анализ свидетельствует о низкой чувствительности и достоверности разработанного микробиологического метода.

В связи с актуальностью проблемы, необходима дальнейшая научная проработка микробио-

логического метода исследования муки на наличие в ней возбудителей картофельной болезни, определение фоновой (базовой) контаминации муки возбудителями картофельной болезни для введения полученных показателей в критерии оценки безопасности муки.

#### А.Н. ПЕРШИН, Н.Ю. ШИБАНОВА, Е.М. СИТНИКОВА, Л.А. ДЯТЛОВА

Кемеровская государственная медицинская академия,

#### г. Кемерово

#### УСЛОВИЯ ТРУДА И ЛЕЧЕБНО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ НА ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВАХ Г. КЕМЕРОВО

а работников химических производств воздействует комплекс факторов условий труда. Ведущим является химический фактор, который может обусловливать комплексное, комбинированное, а также сочетанное воздействие на организм работников основных профессий (операторы, аппаратчики, слесари-ремонтники). Условия труда квалифицируются как вредные 3-го класса 1-4-й степени. Поэтому, необходимо проведение комплекса гигиенических и медико-профилактических мероприятий, одним из которых является обеспечение работающих качественным лечебно-профилактическим питанием (ЛПП).

На КОАО «Азот» г. Кемерово был проведен сравнительный анализ структуры рационов ЛПП в 1994-1998 и 2000-2003 гг. Определено, что в 1994-1998 гг. по энергоемкости и содержанию основных пищевых веществ рационы ЛПП соответствовали гигиеническим рекомендациям. Был выявлен незначительный дефицит минеральных веществ (10-15 %), при выраженной недостаточности аскорбиновой кислоты (65 %), рибофлавина и тиамина (35-50 %).

В 2000-2003 гг. величина фактически потребляемой с рационом ЛПП энергии была на 18 % ниже рекомендуемой. Выявлено снижение потребления белков, в т.ч. животного происхождения (на 11,5 %), жиров, в т.ч. растительного происхождения (на 4,4 %) и углеводов (на 29 %). Витаминный состав характеризовался усугублением дефицита потребления витаминов с пищей. Так, количество поступающей в организм аскорбиновой кислоты составило 10-50 % от рекомендуемого уровня, ретинола — 2-40 %, β-каротина — 78 %. Потребление витаминов группы В существенных изменений не претерпело. Обеспеченность рационов ЛПП макроэлементами была на уровне 1994-1998 гг. Микроэлементный состав характеризовался низким содержанием йода, селена, марганца.

Установленное ухудшение показателей обеспеченности работающих основных профессий пищевыми и биологически активными веществами требует проведения социально-гигиенического мониторинга за организованным питанием на химических производствах.

#### А.Н. ПЕРШИН

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

# ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТАЮЩИХ НА ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВАХ

Работающие на химических производствах подвергаются комбинированному и комплексному воздействию вредных веществ в рабочее и нерабочее время с интермиттирующим, периодическим и последовательным режимами. Это обусловливает проблему мониториро-

вания экспозиционных концентраций и доз химических веществ, получаемых работающими массовых профессий, с введением индивидуальных пробоотборников активной аспирации и пассивной сорбцией токсикантов из воздуха рабочей зоны.

Наличие информации об экспозиционных концентрациях и дозах вредных веществ у работающих в массовых профессиях позволит рассчитывать риски профессиональных хронических отравлений и заболеваний и вести за ними мониторинг. В связи с этим, одной из актуальных проблем является разработка методических подходов к социально-гигиеническому мониторингу за рисками неблагоприятных эффектов для здоровья работающих, контактирующих с химическими веществами, что частично реализовано нами (в соавторстве) в методических рекомендациях «Оптимизация госсанэпиднадзора в системе социально-гигиенического мониторинга за условиями труда и состоянием здоровья работающих на химических производствах», утвержденных ЦГСЭН в Кемеровской области.

Для работающих на химических производствах малоизученной, но актуальной, остается проблема длительности безопасного для здоровья стажа работы. Принципы, в соответствии с которыми она устанавливалась, были сформулированы несколько десятилетий назад. С тех пор появилось много информации, имеющей как прямое, так и косвенное отношение к этому воп-

росу, в т.ч. о рисках профессиональных отравлений, об особенностях реакции на условия труда лиц, страдающих хроническими заболеваниями, формировании донозологических состояний, функциональных систем детоксикации экзогенных химических веществ, индивидуальной устойчивости к действию токсикантов, системах реабилитации для работающих на химических производствах.

Одним из направлений профилактики должен стать профессиональный отбор с выявлением лиц, обладающих устойчивостью или повышенной чувствительностью к воздействию вредных веществ. Идентификацию подобных свойств целесообразно проводить на основе определения биохимических, генетических, физиологических, иммунологических и конституционных маркеров. При этом различная степень устойчивости или чувствительности к воздействию химических веществ должна определяться по совокупности показателей, с использованием кластерного анализа. Получены кластеры устойчивости и чувствительности к воздействию вредных веществ на основе совокупности биохимических, физиологических и иммунологических показателей.

В.В. ПОДДОРНИКОВ, С.Н. ЖАРКОВ, И.П. ПАЗУХА, С.П. БУЯНКИНА ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Белово

## РАБОТА ВРАЧЕБНОГО ЗДАРВПУНКТА ОАО «РАЗРЕЗ БАЧАТСКИЙ» ПО СНИЖЕНИЮ ОБЩЕЙ И СТАБИЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

о рекомендации НИИ Медицины труда РАМН, администрации разреза Бачатский было предложено организовать оздоровительно-профилактический центр. На разрезе организован врачебный здравпункт, в котором проводится система послесменной реабилитации трудящихся, подвергающихся воздействию профессиональных вредностей (пыль, шум, вибрация, работа с мышечным напряжением).

Для лечения используются два массажных кресла, два массажных стола, современная физиотерапевтическая аппаратура, гомеопатические препараты, фитотерапия. По назначению врача проводится десятидневная послесменная реабилитация работающих.

Совместно с областным центром профпатологии впервые в области организованы трехэтапные периодические медицинские осмотры.

1-й этап — осмотр выездной бригадой областного центра профпатологии.

2-й этап — осмотр выявленных больных с подозрением на профессиональное заболевание врачами областной профпатологической экспертной комиссии с отбором больных для обследования в стационаре.

3-й этап — обследование больных в стационаре областного профпатологического центра.

В течение 2002 г. на здравпункте проведено 8797 врачебных приемов гомеопатом, профпатологом, терапевтом. Проведено 10550 физиотерапевтических процедур, 1767 исследований УЗИ, 51349 лечебных инъекций, 2187 функциональных исследований.

Выполняемый объем лечебно-профилактических работ врачебного здравпункта позволил за 3 года снизить уровень общей заболеваемости на 32 %. Работа администрации, направленная на раннее выявление профессиональной патологии, привела к резкому росту профессиональной заболеваемости. За 9 месяцев 2003 г. выявлено 20 случаев профессиональных заболеваний. В

течение 2000-2002 гг. выявлены, соответственно, 9, 5 и 7 случаев профессиональных заболеваний.

Таким образом, работа врачебного здравпункта значительно влияет на снижение общей забо-

леваемости и раннее выявление профессиональных заболеваний, что способствует эффективной реабилитации трудящихся и снижению профессиональной заболеваемости.

В.В. ПОДДОРНИКОВ, С.Н. ЖАРКОВ, М.В. БАКШАЕВА, И.П. ПАЗУХА ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Белово

# ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОБЩЕЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ОАО «ШАХТА ИНСКАЯ»

ундаментальные исследования по медицине труда позволяют считать, что профилактика неблагоприятного воздействия техногенных производственных факторов физической и другой природы представляет актуальную проблему медицины, в том числе профессиональной патологии.

В 2002 г. в ОАО «Шахта Инская» показатели профессиональной заболеваемости на 10 тыс. работающих в 4,6 раза превысили показатели заболеваемости по Кемеровской области, в 44,6 раза —

по РФ; заболеваемость с временной утратой трудоспособности (на 100 работающих) превысила среднегородской показатель в 11 раз в случаях и в 6,9 раз в днях нетрудоспособности. По рекомендации НИИ МЭП, для проведения медикопрофилактических процедур лицам, работающим в контакте с пылью, вибрацией, шумом и подвергающимся физическому перенапряжению, в профилактории шахты был апробирован при-

Таблица Сроки течения заболеваний при использовании прибора Дэнас-Скэнар

Заболевания	Без лечения Дэнас-Скэнар	При лечении Дэнас-Скэнар
Хронический тонзиллит	10 дней	5 дней
Обострение хронического бронхита	12-14 дней	8 дней
ПОХ и ШОХ в стадии обострения	14-20 дней	7-10 дней
Хронический НСТ 1-2 степени	20-30 дней	10-15 дней
НЦД по гипертоническому типу	3-6 дней	1 день
Полиневропатии	25-30 дней	10 дней
Грыжа межпозвоночных дисков	30-45 дней	20 дней
ДОА	15-20 дней	10 дней
Гипертоническая болезнь 2-й степени	14 дней	1-3 дня
Атеросклероз сосудов нижних конечностей	15-20 дней	10 дней

бор Дэнас-Скэнар. Полученные результаты представлены в таблице.

Внедрение на здравпунктах шахты приборов Дэнас-Скэнар для лечения пациентов, работающих в контакте с пылью, шумом, вибрацией и подвергающихся физическому перенапряжению, способствует стабилизации и снижению профессиональной и соматической заболеваемости без дополнительных финансовых затрат.

В.В. ПОДДОРНИКОВ, М.И. ТУТУРЛАКОВ, В.В. ГУНИН ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Белово

#### ЗАВИСИМОСТЬ КАЧЕСТВА ВОДЫ ДЛЯ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ П. КРАСНОБРОДСКИЙ ОТ ТИПА ВОДОИСТОЧНИКА

з-за недостаточного количества водопроводной воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды в п. Красный Брод, источником горячего водоснабжения поселка на протяжении ряда лет являлся открытый водоем,

пополнение которого идет за счет талых и ливневых вод.

Качество воды в водоеме отличалось высоким содержанием взвешенных веществ (до 45 мг/л); железа (до 1,2 мг/л); нефтепродуктов

(до 0,4 мг/л), высокой цветностью (до 67 градусов), а также, особенно в паводковый период, значительной бактериальной загрязненностью (индекс ЛПК до 5000).

Подготовка воды для потребителя проводилась на насосно-фильтровальной станции, где предусмотрена коагуляция сернокислым алюминием с последующим осветлением, фильтрацией и обеззараживанием исходной воды. Производительность станции, работающей со значительной перегрузкой (при проектной производительности 3000 м³/сут, в холодный период года фактически подавалось до 4500 м³/сут), не позволяла очищать воду до требуемых параметров. В результате качество воды после фильтров оставалось неудовлетворительным и составляло по железу — до 0,7 мг/л, цветности — до 35 градусов, мутности — до 5,5 мг/л, общее микробное число достигало 200-300 бактерий в 1 мл.

Соответственно, качество горячей воды, подаваемой населению, оставалось неудовлетвори-

тельным, количество нестандартных проб в 2000-2002 гг., особенно в паводковый период, по бактериологическим и физико-химическим показателям достигало 15 %.

В соответствии с предписаниями Центра ГСЭН по доведению качества горячей воды до требований СанПиН № 4723-88, был введен в эксплуатацию Иганинский водозабор подземных вод, состоящий их 4-х артезианских скважин и проведено переключение водоподготовки для горячего водоснабжения на новый водоисточник (в 2003 г.), что позволило значительно улучшить качество исходной и горячей воды по физикохимическим и микробиологическим показателям.

Так, все пробы, отобранные на исследование в 2003 г., по микробиологическим показателям соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074. Улучшились органолептические показатели (цветность не превышает 20 градусов, мутность — не более 1,5 мг/л, нефтепродукты не определяются, железо — 0,2-0,3 мг/л, окисляемость — 0,8-1,7 мг/л).

#### Н.И. ПОДДОРНИКОВА, Е.Г. ФИЛИППОВА, О.И. МУХИНА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Белово

#### К ВОПРОСУ О ПИЩЕВЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ НИТРИТСОДЕРЖАЩИМИ ВЕЩЕСТВАМИ

В г. Белово в 2001-2003 гг. зарегистрировано 12 случаев острых отравлений нитритсодержащими веществами. В 2001 г. из реанимационного отделения в Центр ГСЭН г. Белово поступило сообщение о 8 случаях пищевого отравления с предварительным диагнозом: «Отравление неизвестным ядом, тяжелой степени тяжести». Четверо пострадавших по тяжести состояния были отправлены в Областную клиническую больницу.

Поступившие больные употребляли в пищу приобретенные у частного лица чебуреки, которые были приготовлены в антисанитарных условиях и реализованы на рынке. У всех пострадавших клиническая картина характеризовалась симптомами гипоксии: одышка, тахикардия, цианоз, сознание и ориентация в пространстве и времени не нарушены.

В связи с клинической картиной у пострадавших, остатки продуктов (мука, соль, крахмал) были исследованы на наличие нитритсодержащих веществ. В результате лабораторных испытаний, в веществах, напоминающих соль и крахмал, обнаружено токсичное вещество — нитрит натрия. При расследовании было выяснено, что продавец чебуреков приобрел соль с рук у случайного человека.

В 2003 г. аналогичное острое отравление нитритом натрия произошло с числом пострадавших 4 человека, из них два случая с летальным исходом. Пострадавшие употребляли в пищу тушеные овощи с применением поваренной соли с нитритом натрия, обнаруженным при лабораторном исследовании. Данная соль была подобрана соседом пострадавших лиц на Мичуринских садах и одолжена по просьбе пострадавших.

В связи с регистрацией данных случаев, ГУ ЦГСЭН г. Белово провел выступления по телевидению, в газетах были опубликованы предупреждения населению о подобных отравлениях. Дела переданы в прокуратуру.

Таким образом, данные случаи острых отравлений нитритсодержащими веществами свидетельствуют о недостаточности питания и низком уровне культуры питания населения.

#### Н.И. ПОДДОРНИКОВА, Е.Г. ФИЛИППОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Белово

#### ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПИТАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

ля определения факторов, способных оказывать влияние на фактическое питание, был проведен анкетный опрос беременных женщин, работающих на промышленных предприятиях. В опросе участвовали 200 женщин в возрасте 20-30 лет, со стажем работы 2-10 лет. Среди них, 98,3 % женщин состоят в браке, 1,7 % — разведены. Высшее образование имеют 45,8 % исследуемых, среднее специальное — 38,1 %, среднее — 16,1 %. Доход на одного члена семьи менее 1000 руб. имеют 8,3 % женщин, 1000-2000 руб. — 36,1 %, 2000-2800 руб. — 55,6 %.

При выборе продуктов, 72 % опрошенных обращают внимание на стоимость продукта, 38 % женщин придают значение биологической ценности продукта. Анализ суточного набора и частоты потребления основных продуктов питания показал, что у 71 % женщин в суточном ассортименте имеется дефицит мяса и мясопродуктов, у

86 % — молока и молочных продуктов, у 96 % — рыбы и морепродуктов, яиц, фруктов. Отмечается завышенное употребление хлеба и хлебобулочных изделий (по сравнению с нормативами).

В пищевом рационе беременных отмечается дефицит макро- и микронутриентов. Установлено снижение калорийности на 17 %, дефицит полноценных белков (38 % от физиологической нормы), жиров (22 %), витаминов С (36 %), А (66 %), группы В (34 %), кальция (3 %), фосфора (35 %), железа (49 %), йода (81 %). Соотношение пищевых веществ не сбалансировано и составляет Б :  $\mathcal{M}$  :  $\mathcal{Y}$  – 1 : 1,3 : 2.

Проведенные исследования позволили подготовить информационно-аналитический материал о питании беременных на промышленных предприятиях. Перед руководителями был поставлен вопрос об организации лечебно-профилактического питания будущих матерей, а также о дополнительной витаминизации работающих.

#### Л.В. ПОПКОВА

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

## МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ТАБЛИЦ В ОЦЕНКЕ РИСКА ВРОЖДЕННОЙ ПАТОЛОГИИ

Внастоящее время в Центрах госсанэпиднадзора делается акцент на оценку риска различной патологии, в том числе, врожденных пороков развития. Одной из доступных и показательных форм этой оценки являются прогностические таблицы, основанные на модификации вероятностного метода Байеса — метод нормирования интенсивных показателей (распознавания образов), разработанный Е.Н. Шиганом (1973).

Программа исследования предусматривает сбор материала, обработку данных, анализ полученных результатов, установление причинноследственных связей между факторами среды обитания и врожденными пороками развития (ВПР), с последующей разработкой информативных критериев риска врожденных пороков развития у новорожденных.

На первом этапе необходимо получение данных о частоте и структуре врожденных пороков

развития у новорожденных и факторах, их определяющих. В качестве основных источников информации используются отчетные документы лечебных учреждений, официальные документы статистической отчетности и справочные излания

На втором этапе полученные данные систематизируются для определения закономерностей формирования ВПР, в зависимости от рассмотренного комплекса факторов. Для установления причинно-следственных связей воздействия факторов окружающей среды на беременную женщину и оценки влияния ряда социально-гигиенических и медико-биологических факторов, используется анкетный опрос родителей, имеющих детей с ВПР, по специально разработанным анкетам.

На третьем этапе проводится анализ полученных материалов, выявление закономерностей

формирования ВПР во взаимосвязи с комплексом изучаемых факторов.

Заключительным разделом программы является составление прогностической таблицы. Для этого в каждой из групп, с учетом факторов риска, находят коэффициент отношения правдоподобия, нормированный интенсивный показатель, весовой индекс факторов. Это позволяет выделить ведущие факторы, сравнить степень их влияния на результативный признак, прогнозиро-

вать вероятность формирования врожденных пороков развития у новорожденных в зависимости от комплекса действующих факторов.

Кроме прогностической таблицы, определяют возможный диапазон значений риска по комплексу взятых факторов. Находят его по силе воздействия комплекса социально-гигиенических факторов в крайних его проявлениях (сочетание только самых благоприятных и самых неблагоприятных факторов).

#### Т.В. ПОПЛАВСКАЯ, С.Е. СКУДАРНОВ

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Красноярском крае

### ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ СЕЛЬСКИХ РАЙОНАХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

ровни распространенности отдельных нозологических форм заболеваний среди сельского населения в различных районах края неравнозначны, что затрудняет проведение сравнительного анализа. Целью настоящей работы являлось определение закономерностей формирования заболеваемости сельского населения, в зависимости от загрязнения окружающей среды. Для этого все 34 сельских района края были разделены на 3 группы, сформированные по принципу удаленности от промышленных центров (городов). В первую группу вошли районы, прилегающие к крупным промышленным городам. Вторая группа состояла из районов, прилегающих к средним и малым промышленным городам, третья группа представлена районами, удаленными от промышленных центров.

В исследование взяты показатели здоровья населения, определенные как экологически зависимые: заболеваемость и распространенность заболеваний взрослого и детского населения (без травм и отравлений), сердечно-сосудистая патология, неспецифические заболевания органов дыхания, злокачественные новообразования и другие, всего 17 показателей.

Для характеристики здоровья населения, зависящего от окружающей среды, применен комплексный интегрированный показатель здоровья, представляющий сумму кратности отношений фактического значения каждого показателя в каждой из сформированных групп районов к нормированному показателю. Комплексный показатель здоровья населения, зависящий от уровня загрязнения окружающей среды, составил для 1-й группы районов 21,23, для 2-й и 3-й — 19,6 и 19,5, соответственно.

Для определения сходства показателей здоровья между тремя группами сельских районов по совокупности 17 показателей, применен кластерный анализ. Установлено, что наибольшее подобие имеют районы, прилегающие к средним и малым промышленным городам, и районы, удаленные от промышленных центров. Сельские районы, прилегающие к крупным промышленным городам, существенно отличаются.

Таким образом, состояние здоровья населения, проживающего вблизи крупных промышленных городов края, отличается от состояния здоровья населения, проживающего в других районах.

#### Т.В. ПОПЛАВСКАЯ, С.Е. СКУДАРНОВ

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Красноярском крае

### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, ПРОИЗВОДИМЫХ В СЕЛЬСКИХ РАЙОНАХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

В Красноярском крае в условиях сельской местности функционируют 601 предприятие пищевой промышленности. Основное

место занимают предприятия по производству хлеба и хлебобулочных изделий, удельный вес которых составляет 74 %; предприятия мясной

промышленности составляют 7,2 %; предприятия по выработке молока и молочных продуктов — 6,3 %; доля остальных предприятий незначительна.

По уровню санитарно-гигиенического благополучия большинство объектов относятся ко второй группе — 67.4~%; к первой группе относятся 24.6~%; к 3-й группе — 7.9~% объектов.

За период 2000-2002 гг. было исследовано на содержание контаминантов химической природы 8535 образцов пищевых продуктов, выпущенных предприятиями пищевой промышленности, расположенными в сельской местности; не соответствовали гигиеническим нормативам 359 образцов (4,2 %).

По данным отчетной формы № 18, из перечня исследованных групп пищевых продуктов в наибольшей степени химически загрязнены рыба и рыбные продукты -6.4%; загрязнение овощей и бахчевых составило 6.2%, хлебобулочных

и мукомольно-крупяных продуктов  $-4.5\,\%$ , мяса и мясных продуктов  $-4.3\,\%$ , пива и безалкогольных напитков  $-4.2\,\%$ . В количествах, превышающих гигиенический норматив, в пищевых продуктах присутствовали мышьяк, кадмий, пестициды, нитраты.

Не отвечали гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям 11,1 % пищевых продуктов. Наиболее микробно обсемененными были птица и продукты из нее -21,9 %, загрязненность зерна и зернопродуктов составила 17,3 %, молока и молочных продуктов -15,2 %.

Загрязнение пищевых продуктов, вырабатываемых на расположенных в сельской местности предприятиях пищевой промышленности, контаминантами химической природы в количествах, превышающих гигиенический норматив, создает определенный риск здоровью населения, который можно оценить только на основе социальногигиенического мониторинга.

#### Т.И. ПРОЗОРОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Таштагол

### СОЦИАЛЬНЫЕ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДРОСТКОВ

елью работы явилось изучение социальных и поведенческих характеристик подростков, как уязвимой группы населения, быстро вовлекающейся в эпидпроцесс ВИЧ-инфекции.

В анонимном анкетировании приняли участие 1145 подростков: из школ — 903 человека; из школы-интерната — 32; из центра образования (ЦО) — 54; из профессионального лицея — 156. Девушки составили 668 чел.; юноши — 474; не указали пол — 3. В возрасте 14 лет было 23,7 % детей; 15 лет — 31,9 %; 16 лет — 27 %.

На употребление наркотиков «несколько раз» указали 8,9 % лицеистов, 22,2 % учащихся ЦО, 3,3 % детей из школ. Сообщили о курении анаши 17,9 % лицеистов, 25,9 % учащихся ЦО; 5,8 % учащихся школ. Никто из них не считает анашу наркотиком.

Наиболее активное приобщение к сексуальной жизни происходит в 14-15 лет. У 26 % анкетируемых сексуальный старт произошел в 14 лет, у 25,6 % — в 15 лет, у 22,2 % — в 16 лет. Начали сексуальную жизнь с 10-летнего возраста 5 человек. Сексуальные отношения практикуют 58,3 % лицеистов, 68,5 % учащихся ЦО; 50 % учащихся школы-интерната; 19,8 % учащихся общеобразовательных школ. Только треть сексуально активных подростков имеют постоянного

партнера, остальные допускают случайные и только случайные половые контакты.

Процент лиц с промискуитетным поведением (половых партнеров за год от 3-х до 10 и более) в ЦО составляет 70, среди лицеистов — 42, среди школьников — 5,3. Малознакомых и незнакомых половых партнеров имеют 3,7 % школьников, 33,3 % учащихся ЦО, 12,1 % лицеистов.

Наличие заболеваний, передаваемых половым путем, и лечение их в ЛПУ отметили 11 человек (0,9 %). Остальные считают себя здоровыми.

Большинство подростков (72,8 %) боятся заразиться СПИДом. Страх к зараженному ВИЧ испытывают 40.8 % опрошенных, сострадание — 38.8 %, жалость — 35.7 %, растерянность — 16 %, безразличие — 15.5 %.

Смогут учиться с ВИЧ-инфицированным 20,1 % подростков, дружить -8,9 %, жить в семье -11 %. Отрицают совместную учебу, дружбу и жизнь в семье 36,1 %, 59,5 % и 48,8 % респондентов, соответственно. Остальные опрошенные свое отношение к зараженным не определили.

Три четверти подростков (75,6 %) считают, что тестироваться на наличие ВИЧ должны все. Спрашивать согласие на проведение теста считают нужным 33,7 %.

В случае подозрения на заражение, обратятся в поликлинику 37,2 % подростков. Остальные предпочтут анонимный кабинет (55,1 %), обследование через знакомых (5,3 %) или скроют (2,4 %).

Таким образом, подростки представляют собой группу высокого риска заражения ВИЧ-инфекцией. Приоритетным в профилактике ВИЧинфекции и наркомании должно быть информирование.

#### Т.И. ПРОЗОРОВА

Консультативно-диагностический кабинет МУЗ ЦГБ, ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Таштагол

#### САНИТАРНОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ И ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ

ВИЧ-инфекция является социальной проблемой. Наиболее эффективным средством противодействия ее распространению является широкое использование образовательных и информационных технологий, направленных на изменение поведения населения, в первую очередь, молодежи и уязвимых групп.

Работа по информированию проводится во всех группах населения, с использованием всех доступных методов. Наиболее организованно и активно она проводится в школах, центрах образования, профессиональном лицее. Информирование проводится в виде ежегодного обязательного анти-СПИД-урока (АСУ) в 7-11-х классах (в течение 3-х последних лет). АСУ состоит из информации, тестирования, ответов на вопросы и раздачи каждому подростку комплекта из листовок, буклетов, памяток, брошюр.

Чтобы оценить эффективность такой формы работы, через год после первого АСУ было проведено анонимное анкетирование учащихся.

В анкетировании приняли участие 1145 человек, в т.ч. 96 человек составила контрольная группа, где подобного АСУ не проводилось. Основными возрастными группами были дети в возрасте 14 лет — 23,7 %, 15 лет — 31,9 %, 16 лет —

27 %. Девушки составили 668 чел. (58,3 %), юноши — 474 (41,7 %), три человека свой пол не указали.

Результаты анкетирования показали, что информация о ВИЧ/СПИДе востребована подростками — 81,3-100 % опрошенных интересуются этой темой. Более половины респондентов желают получать такие знания на грамотно подготовленных уроках от квалифицированных специалистов (40,7-75 %). После получения информации о ВИЧ/СПИДе, число лиц, обсуждающих эту тему, увеличивается. После проведения АСУ, от 23 до 45,6 % подростков (по различным учреждениям) изменили свои привычки и поведение. В контрольной группе изменили свое поведение и привычки только 17,7 % респондентов.

Методом четырех полей исчислен коэффициент соответствия X=9,58. Это позволяет с достоверностью в 99,9 % утверждать, что между полученными знаниями и изменением поведения существует взаимосвязь.

Следовательно, такая форма работы с подростками эффективна и помогает им в принятии самостоятельных решений по сохранению своего здоровья и здоровья своих близких.

#### Т.И. ПРОЗОРОВА

Консультативно-диагностический кабинет МУЗ ЦГБ, ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Таштагол

# УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПОДРОСТКОВ О МЕРАХ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ/СПИДА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ТАШТАГОЛЬСКОГО РАЙОНА

Борьба с распространением ВИЧ-инфекции— это борьба с неинформированностью населения, в первую очередь, молодежи.

Цель работы — определить уровень информированности подростков о путях заражения, мерах личной профилактики ВИЧ, ВГ, ЗППП. Прове-

дено анонимное анкетирование учащихся школ и лицеистов через год после получения ими соответствующей информации на анти-СПИД-уроках (АСУ).

В анкетировании приняли участие 1145 респондентов в возрасте 13-19 лет. Девушек — 668 чел. (58,3 %), юношей — 474 (41,4 %). Основные возрастные группы: 14 лет — 235 чел. (20,5 %);

15 лет — 366 чел. (31,9 %); 16 лет — 309 чел. (26,9 %); 17 лет — 166 чел. (14,5 %). Контрольная группа составила 96 человек. Полученные данные представлены в таблице.

Таким образом, проведенное исследование свидетельствует о необходимости совершенствования системы информирования подростков и молодежи по проблемам ВИЧ-инфекции.

Таблица Некоторые обобщенные данные анонимного анкетирования подростков (в %)

Domes augoru	Исследуемая группа		
Вопрос анкеты	Min-max	Средний	Контроль
Интересуются информацией о ВИЧ/СПИД	81,3-100	85,8	78,1
Изменили поведение и привычки после получения информации о ВИЧ	6,2-45,6	33,0	17,7
Считают, что СПИДом можно заразиться при:			
- половом контакте	87,5-100	95,8	87,5
- в/в употреблении наркотиков	86,4-98,2	91,3	73,9
- введении донорской крови	65,6-92,0	86,6	82,3
Считают, что ВИЧ чаще заражаются:			
- наркопотребители, вводящие ПАВ в/в	80,3-96,5	90,2	81,2
- лица с многочисленными сексуальными контактами	50,0-90,7	80,3	63,5
- подростки	27,3-48,0	38,0	39,6
Считают, что ВИЧ передается при введении ПАВ	CE C 00 E	70.5	60.4
в/в нестерильным мединструментом	65,6-89,5	79,5	60,4
Считают, что заражение ВИЧ можно определить лабораторно через 3-6 мес.	9,4-38,2	31,7	10,4
Считают, что СПИД неизлечим	42,6-77,4	65,0	53,1

### А.В. ПРОТАСОВ, Н.А. ПАНЬКОВ, Т.И. САФРОНОВА, Р.А. ГОЛИКОВ ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Новокузнецк

#### ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ

ачество окружающей среды в г. Новокузнецке в значительной степени определяет состояние здоровья и благополучие населения. Одной из ведущих экологических составляющих в характеристике окружающей среды является почва. Накопление химических и биологических веществ в почве является интегральным показателем загрязнения окружающей среды города промышленными и бытовыми отходами.

В Новокузнецке ежегодно складируется более 10 млн. тонн производственных и 900 тыс. м<sup>3</sup> бытовых отходов. Основными источниками образования крупнотоннажных отходов в городе являются предприятия горнодобывающей, металлургической и строительной отраслей производства.

Не решена проблема обезвреживания и захоронения медицинских отходов, которые по мере накопления либо сжигаются с другими отходами в котельных, либо вывозятся на свалки ТБО. Объем отходов ЛПУ с мощностью 100 коек дос-

тигает до 1 тонны в сутки. Отходы ЛПУ являются чрезвычайно сложными по своему составу, содержат различные летучие вещества и микроорганизмы.

Подтверждением факта, что почва является основным накопителем химических и биологических веществ, свидетельствуют лабораторные данные Центра ГСЭН. Уровень загрязнения почвы по санитарно-химическим показателям в селитебной зоне составляет до 25 %, при показателях по России (2001 г.) 13,57 %. По микробиологическим показателям — 100 % (по России — 16,28 %).

Для решения данной проблемы в городе активизирована работа по управлению бытовыми, промышленными отходами и отходами ЛПУ:

- 1. Городским Собранием принят нормативный акт о благоустройстве и санитарном содержании территории города.
- 2. Вводятся в эксплуатацию предприятия по сбору и утилизации макулатуры, отработанных нефтепродуктов, автошин, ртутных ламп.

- 3. В 2003-2005 гг. планируется строительство установки по сжиганию отходов  $\Pi\Pi Y$ .
- Решен вопрос утилизации биологических отходов ЛПУ во введенном в эксплуатацию крематории.

Перспективным для города является вопрос проектирования и строительства полигона для ТБО, разработка и внедрение новых технологий на предприятиях города по переработке и обезвреживанию отходов, производство из отходов товаров народного потребления, при наличии их гигиенической безопасности.

Для санитарной службы города актуальными задачами в решении данной проблемы являются:

- 1. Усиление надзора за соблюдением требований санитарного и экологического законодательства при обращении с отходами.
- 2. Ведение мониторинга загрязнений почв в ЗСО водоисточников, водоохранных зонах водоемов, зонах влияния свалок, селитебной зоне, с учетом состояния здоровья населения.
- 3. Разработка и реализация мер по предотвращению неблагоприятных экологических и санитарно-эпидемиологических последствий воздействия на окружающую среду и здоровье населения отходов производства и потребления.
- 4. Санитарно просветительная работа среди населения.

#### Т.И. ПРЫГУНОВА, Н.А. ФРОЛОВА, Г.А. РОЩИНА, А.С. ПЕЧЕНИК, В.С. БАКУЛИН

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

#### КРИПТОСПОРИДИИ И ЛЯМБЛИИ, КАК ВОЗМОЖНЫЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ АГЕНТЫ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Гриптоспоридии и лямблии, возбудители кишечных протозоозов, рассматриваются в последнее 10-летие как возможный этиологический фактор в возникновении острых кишечных инфекций, протекающих как водянистая диарея. Лямблиоз — распространенное паразитарное заболевание. В России ежегодно регистрируется около 110 тыс. случаев лямблиоза. Криптоспоридиоз выявляется пока не так широко, т.к. в России это заболевание изучается лишь последние 10-15 лет.

В г. Кемерово ежегодно выявляются 700-1000 случаев лямблиоза, 80 % заболевших составляют дети до 14 лет. На криптоспоридиоз ежегодно в городе обследуются около 50 больных с состояниями иммунодефицита и диареей неясной этиологии. За прошедшие 10 лет выявлено 12 больных криптоспоридиозом, паразитоносителей больше — 40 % от числа обследованных. Лабораторная диагностика лямблиоза проводится во всех клинико-диагностических лабораториях ЛПУ города прямым (кал, желчь) и непрямым (кровь) методами. Исследование на криптоспоридии проводится только в лаборатории Городской клинической инфекционной больницы № 8.

Криптоспоридии и лямблии оказались новой серьезной проблемой для служб водоснабжения

и санитарной паразитологии, поскольку из-за своих мелких размеров они легко проходят через применяемые для очистки воды фильтры и более устойчивы, чем бактерии и вирусы, к традиционно применяемым дезинфектантам. Поэтому они могут передаваться через питьевую воду, удовлетворяющую стандартам по колиформным бактериям, а также воду плавательных бассейнов и открытых водоемов. В новых нормативно-правовых документах по контролю качества воды хозяйственно-питьевого назначения включены исследования на цисты патогенных простейших. В лаборатории городского центра проводятся санитарно-паразитологические исследования воды на возбудителей кишечных протозоозов.

По литературным данным, в 20 % случаев возбудителями острых кишечных инфекций могут являться патогенные простейшие. Учитывая высокую распространенность заболеваний острыми кишечными инфекциями неустановленной этиологии, сходство их клинической симптоматики с криптоспоридиозом и лямблиозом, при возникновении групповых заболеваний острыми кишечными инфекциями, необходимо проводить обследование на протозоозы, на что указывает и новый СанПиН 3.2.1333-03 «Профилактика паразитарных болезней на территории РФ».

Р.А. РЕЗВАНОВ, О.М. ДРОЗДОВА, В.С. БАКУЛИН, Г.С. ГРАНКИНА ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

## ВЛИЯНИЕ ВОДНОГО ФАКТОРА НА ПРОЯВЛЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А (ВГА) НА МОДЕЛИ Г. КЕМЕРОВО

звестно, что ВГА и дизентерия Флекснера имеют преимущественно водный путь передачи, что предполагает общность в сезонном проявлении эпидемического процесса (ЭП) данных инфекций. На основании этого мы попытались установить значение водного фактора в ЭП ВГА на территории г. Кемерово, определить латентный период между активацией водного фактора и изменениями проявлений эпидемического процесса ВГА.

Проведен сравнительный ретроспективный эпидемиологический анализ внутригодовой динамики заболеваемости ВГА и шигеллезом Флекснера за 15 лет (1988-2002 гг.) на территории г. Кемерово. В исследовании использованы достоверные среднемноголетние помесячные показатели (р < 0,001).

Установлено, что сезонный подъем заболеваемости дизентерией Флекснера приходится на первую неделю июня и опережает подъем ВГА на 2 месяца. В связи с этим, для расчета коэффициента корреляции, помесячные показатели заболеваемости ВГА были сдвинуты на 2 месяца. При таком подходе величина коэффициента корреляции составила + 0,82 (t = 8,2; P > 99,9 %), что косвенно подтверждает влияние водного фактора на эпидемический процесс  $B\Gamma A$  в г. Кемерово в конце весны.

Заболеваемость ВГА повышается спустя 2 месяца после ухудшения качества воды в водоисточнике. Это, в определенной мере, противоречит продолжительности инкубационного периода при ВГА (30-35 дней).

Ухудшение качества водопроводной воды в весенний период вызывает, по-видимому, увеличение легких и стертых форм инфекции, которые не учитываются при проведении эпидемиологического анализа, т.к. диагностика их затруднена, а лабораторные диагностические исследования практически не проводятся. Еще одной причиной длительного инкубационного периода эпидемического процесса ВГА может быть метод обеззараживания воды, поскольку обработка вируса гепатита А обычной дозой хлора, используемой для обеззараживания водопроводной воды, вызывает лишь частичную инактивацию вируса и, следовательно, снижение инфицирующей дозы.

В настоящее время работа по изучению установленного нами инкубационного периода продолжается.

Р.А. РЕЗВАНОВ, О.М. ДРОЗДОВА, В.С. БАКУЛИН, Т.А. ГУЩИНА ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А (ВГА) В Г. КЕМЕРОВО

В последние годы на многих территориях России отмечается рост заболеваемости вирусным гепатитом А. В 2001 г., по официальным данным, ВГА заболело свыше 100 тыс. человек, что в 1,5 раза больше, чем в предыдущем. В ближайшие годы ожидается ухудшение эпидемической ситуации по ВГА.

С целью оценки и прогноза развития эпидемического процесса ВГА на территории г. Кемерово проведен ретроспективный анализ заболеваемости за 33 года (1970-2002 гг.). Материалами для исследования послужили официальные дан-

ные регистрации инфекционной заболеваемости, годовые отчеты ЦГСЭН, карты эпидемиологического обследования очагов ВГА.

Самый высокий уровень инфекции зарегистрирован в 1982 г. —  $390 \pm 8,3$  на 100 тыс. населения. Со следующего года (1983) наметилась тенденция к снижению заболеваемости, вплоть до 2002 г.

Начиная с 1989 г. происходит снижение интенсивности в проявлениях цикличности эпидемического процесса ВГА. В 1998-2002 гг. отмечаются самые низкие показатели, без проявлений

цикличности (от 22,25  $\pm$  2,1 до 32,1  $\pm$  2,5 на 100 тыс. населения).

Ведущая роль в формировании эпидемического процесса ВГА принадлежит населению младших возрастных групп. До 2001 г. максимальные уровни заболеваемости зарегистрированы у детей 3-6 лет. В 2002 г. произошло заметное взросление ВГА. На первое место переместились подростки 11-14 лет (98  $\pm$  1,3 на 100 тыс. детей этого возраста), на втором — дети 7-10 лет (93  $\pm$  1,01). Инцидентность детей 3-6 лет оказалась почти в 2 раза ниже (t > 2); р < 0 05), они заняли третье место.

Таким образом, в результате ретроспективного анализа, выявлены параметры, свидетельствующие о кардинальных изменениях эпидемического процесса ВГА — интенсивное снижение заболеваемости, изменение цикличности, «взросление» ВГА. Вместе с тем, эпидемический процесс оценивался только по манифестным формам инфекции. Известно, что безжелтушные и бессимптомные формы поражают население в 10 раз чаще. В связи с этим, для обоснованного заключения о состоянии и прогнозе эпидемической ситуации по ВГА, необходимо изучение иммунологической структуры населения к вирусу гепатита А.

#### Н.С. РОМАНЕНКО

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Новокузнецк

#### РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЙОДОДЕФИЦИТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ГОРОДЕ НОВОКУЗНЕЦКЕ

нализ фактического потребления основных групп продуктов питания в сравнении с рекомендуемыми нормами подтверждает нарушения в структуре питания населения г. Новокузнецка. В 2002 г., по сравнению с 2001 г., потребление молока и молочных продуктов соответствовало физиологическим нормам на 72 %, овощей — на 80 %, рыбы — на 84 %, картофеля — на 85 %, яйца — на 120 %, сахара и кондитерских изделий – на 150 %. Исследования структуры питания отдельных организованных коллективов (беременных женщин, студентов, пациентов ЛПУ и объектов социальной помощи) выявили нарушения пищевого статуса, с выраженным дефицитом белка животного происхождения, витаминов, кальция, железа.

В Новокузнецке 8 из 10 беременных женщин страдают анемией, 4 — дисфункцией щитовидной железы. Нарушения питания в ранние сроки беременности ведут к росту заболеваемости детей первого года жизни — эндокринной системы (+ 10,5 %), рахитом (+ 7,5 %), анемией (+ 4 %), органов пищеварения (+ 21,4 %), врожденными аномалиями (+ 47,6 %). Дефицит микронутриентов, включая витамины, служит причиной развития железодефицитной анемии у детей.

Для взрослого населения города характерна высокая заболеваемость, связанная с нарушением питания, это болезни органов пищеварения (+ 4,4 %), гипертоническая болезнь (+ 4,5 %), сахарный диабет (+ 13,36 %),болезни эндокринной системы (+ 8,5 %). В 2001-2002 гг., в рамках программы ликвидации йододефицитных

состояний, была поставлена задача по обеспечению йодированной солью детских организованных коллективов, интернатов, баз отдыха, ЛПУ, предприятий общественного питания на промышленных предприятиях, объектах социальной помощи. На территории города функционируют десять предприятий пищевой промышленности, вырабатывающих обогащенные продукты. Ассортимент продукции представлен, прежде всего, хлебобулочными изделиями, вырабатываемыми с использованием йодированных дрожжей и йодированной соли. В Новокузнецке производится сироп «Таволга с йодом» (ООО «ММТ»), безалкогольный напиток с йодом (ООО «Первоисточник»), торты с сиропом «Таволга» (ОАО «Новокузнецкая кондитерская фабрика»), масло «Селянское» с β-каротином (ООО «Томак и К»), хлебобулочные изделия с витароном, амитоном, салаты из морской капусты (ООО «Пингвин»).

В 2002 г. процент обеспеченности йодированной солью населения города составил 63,3 % (1998 г. — 12,6 %, 1999 г. — 26,5 %, 2000 г. — 43,4 %, 2001 г. — 60,5 %). Детские дошкольные учреждения и школы в обязательном порядке используют йодированную соль.

За 9 месяцев 2003 г. исследовано 40 проб йодированной соли, нестандартных нет, в 2002 году -84/2 (2,4 %).

Таким образом, при увеличении объема выпуска и реализации обогащенных продуктов продолжает регистрироваться рост заболеваний, связанный с микронутриентной недостаточностью, в связи с чем необходимо продолжить рабо-

ту по внедрению на предприятиях пищевой промышленности производства обогащенного сырья

и продуктов питания, пропаганде здорового питания среди населения.

#### Е.В. САПЕГИНА

Кемеровская Государственная медицинская академия, г. Кемерово

# АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ ПО ВОЗРАСТУ, ПРОФЕССИИ И СТАЖУ В ЦЕХАХ КАПРОЛАКТАМА НА КОАО «АЗОТ»

В цехах по производству капролактама основную долю (70 %) занимают мужчины, из них 37 % в возрасте 19-30 лет. Среди женщин наибольшая часть (29 %) приходится на возраст 41-50 лет.

При рассмотрении случаев заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) по возрасту, во всех возрастных группах (15-19 лет, 20-29, 30-49, 40-49, 50-60, старше 60 лет) превалируют респираторные инфекции, болезни костно-мышечной системы, воспалительные заболевания женских половых органов, несчастные случаи в быту. Во всех возрастных группах общее количество случаев ЗВУТ колеблется от 20 случаев на 100 человек до 48 случаев. Наибольшее число случаев — в возрастной группе 50-59 лет, в группе старше 60 лет этот показатель снижается до 20-ти. С возрастом увеличивается число случаев ЗВУТ с психическими расстройствами, болезнями глаза и придаточного аппарата, гипертонической болезнью, заболеваниями кровеносных сосудов, органов пищеварения, почек и мочевыводящих путей. В возрастной группе 20-49 лет отмечается высокий показатель случаев ЗВУТ по поводу воспалительных заболеваний женских половых органов, инфекций кожи и подкожной клетчатки, болезней уха и сосцевидного отростка, несчастных случаев в быту.

Максимальное число случаев ЗВУТ приходится на специальности слесарь, машинист, аппаратчик, лаборант. Так, заболевания органов дыхания наиболее часто наблюдаются у машинистов, лаборантов, слесарей и аппаратчиков; пищеварительной системы — у мастеров и слесарей; сердечно-сосудистые заболевания — у слесарей КИП, аппаратчиков; глаза и его придаточного аппарата — у аппаратчиков, машинистов; болезни уха и сосцевидного отростка — у аппаратчиков; психические расстройства — у машинистов, слесарей КИП; кожи и подкожной клетчатки — у мастеров; костно-мышечной системы — у электрогазосварщиков, слесарей, аппаратчиков.

Самый высокий показатель ЗВУТ отмечен у работающих со стажем до года — 118 случаев на 100 человек, в остальных рассматриваемых группах (1-5 лет рабочего стажа, 6-10, 11-15, 16-20, свыше 20 лет) показатель варьирует в пределах 41,5-54 случаев на 100 человек. С увеличением стажа увеличиваются показатели ЗВУТ по психическим расстройствам, болезням уха и сосцевидного отростка, печени и желчного пузыря, обострениям хронических заболеваний органов дыхания.

#### Е.Г. САХАРОВА, В.В. ТУРБИНСКИЙ

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Новосибирской области

### ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ МИНИФОТОЛАБОРАТОРИЙ

В течение последних лет широкое распространение получили минифотолаборатории. Только в г. Новосибирске их число превышает 100, с числом работающих 215 человек, из них 74 женщины детородного возраста (34,4 %). В основном, это комплексы КОРАК, NORIT-SU, FUDJI-FA-COMPAKT, SFA, AGFA, KONI-

КА. Все эти комплексы используют типовые химические процессы обработки фотоматериалов и стандартный набор растворов.

Исследования исходных обрабатывающих и отработанных растворов по процессам ЕР-2, АР-92 (обработка фотобумаги) и С-41 (обработка пленок) методом хроматомасс- и ИК-спектромет-

рии показали содержание в них гидроксиламина сернокислого, бензилового спирта, этилметансульфаминоэтилпаратолуилендиамин-1,5-сульфата, уксусной кислоты, аммиака, формальдегида. Установлено снижение концентрации химических веществ в отработанных растворах, по сравнению с исходными, на 10-30 % и образование новых вредных веществ (при окислении проявляющих веществ СД-3-этилметансульфаминоэтлапатолуилендиамин-1,5-сульфата, СД-4-этилэтоксиэтилпаратолуилендиамин-сульфата образуются их нитрозопроизводные).

В воздухе рабочей зоны в разовых пробах содержание паров уксусной кислоты достигает концентрации 6,50-7,90 мг/м³, формальдегида — 0,44-0,52 мг/м³, бензилового спирта — 5,90-6,32 мг/м³, аммиака — 1,35-1,50 мг/м³. Высока вероятность выброса указанных веществ в атмосферный воздух, но установить лабораторно данный вид контаминации не представлялось возможным по причине отсутствия организованных выбросов. Твердые отходы представляют собой полиэтиленовую тару, загрязненную органическими веществами. Сточные воды имеют общий солевой фон до 80 г/л, железа -7-10 мг/л, органических веществ -5-10 мг/л.

Анализ данной ситуации позволяет сделать вывод о необходимости дальнейшего изучения условий труда и состояния здоровья работников минифотолабораторий с целью определения единых нормативных требований к размещению и организации работы минифотолабораторий для минимизации вредного воздействия данного вида процессов как на работающих, так и на окружающую среду. Необходимо уточнить вредные производственные факторы, включая фиксированную позу, повышенную сенсорную нагрузку и режим работы. Для работающих в МФЛ должен быть определен профессиональный риск.

#### Ю.С. CBETOHOCOBA

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Новокузнецк

#### ГИГИЕНА ТРУДА И ЗДОРОВЬЕ РАБОЧИХ УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗОВ Г. НОВОКУЗНЕЦКА

**7** гольная отрасль занимает одно из ведущих мест в развитии промышленности г. Новокузнецка. Открытый способ добычи угля имеет большие преимущества перед подземным, не только в экономическом, но и в гигиеническом отношении - профессиональная заболеваемость снижается с 65 до 5-10 случаев на 10000 работающих. Несовершенство горной техники обуславливает воздействие на работающих шума и вибрации, как общей технологической, так и локальной. По результатам измерений, уровни шума на рабочих местах машинистов экскаваторов превышают ПДУ до 4 дБА, общая вибрация — до 4 дБ, уровни локальной вибрации до 1-2 дБ. На рабочих местах машинистов буровых установок уровни звукового давления и общей вибрации превышают предельно допустимые до 3 дБ. В кабинах водителей большегрузных автомобилей уровни шума выше ПДУ на 2-4 дБ, общая вибрация превышает ПДУ до 6 дБ.

При управлении горно-транспортной техникой на работающих, кроме шума и вибрации, оказывают влияние тяжесть и напряженность трудового процесса, характеризующиеся длительным физическим перенапряжением мышц рук, плечевого пояса, корпуса тела, вследствие чего развивается патология органов опорно-двигательного аппарата. Усугубляющим в развитии профессиональных

заболеваний фактором является также 12-часовая рабочая смена. В группу риска развития профессиональной патологии входят такие профессии, как машинисты экскаваторов, бульдозеров, буровой установки, водители большегрузных автомобилей. Условия труда в этих профессиях, согласно Гигиенических критериев, характеризуются как вредные 3-го класса, III-IV степени.

Ведущее место в структуре профессиональной патологии занимают заболевания опорно-двигательного аппарата — деформирующий остеоартроз локтевых суставов, вегето-сенсорная полинейропатия верхних конечностей (58,3 %), на втором месте — вибрационная болезнь (25 %), на третьем — нейросенсорная тугоухость (16,7 %).

В структуре заболеваемости с временной утратой трудоспособности до 2000 года первое место занимали острые респираторные инфекции, второе — болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, третье — травматизм. В последние два года ведущее место принадлежит болезням костно-мышечной системы и соединительной ткани, а острые респираторные инфекции переместились на второе место.

Несмотря на разработанные и проводимые мероприятия по улучшению состояния здоровья рабочих и профилактике профессиональных заболеваний, проблема профзаболеваемости остается ак-

туальной. Для профилактики заболеваемости и социальной защиты работающих в неблагоприятных условиях, необходимо совершенствование систе-

мы гигиенической оценки, основанной на изучении и прогнозировании профессионального риска, а также социально-гигиеническом мониторинге.

### Е.В. СЕРЖАНТОВА, Н.А. ПАНЬКОВ, М.Ю. НЕХОРОШЕВА ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Новокузнецк

#### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АКТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КУЗНЕЦКОГО РАЙОНА Г. НОВОКУЗНЕЦКА

аиболее опасными для окружающих являются больные активным туберкулезом органов дыхания, выделяющие возбудителя в окружающую среду. В Кузнецком районе эпидемическая ситуация с заболеваемостью туберкулезом сохраняется неблагополучной на протяжении десятков лет. В последние десять лет отмечается резкое ухудшение. Начиная с 1993 г., заболеваемость активным туберкулезом легких выросла более чем в 2 раза — с 24,5 случаев на 100 тысяч населения (1993 г.) до 53,3 (2002 г.). Рост отмечен во всех возрастных группах населения, но наиболее поражены пациенты в возрасте 20-49 лет.

Заболеваемость определяют, главным образом, металлурги и неработающее население. Если за последние 10 лет среди металлургов заболеваемость стабилизировалась, то среди неработающего населения она выросла в 4 раза (с 40,7 до 163,4 на 100 тыс. населения), и занимает ведущее место. При этом, заболеваемость неработающего населения в 13 раз выше заболеваемости металлургов, которые регулярно проходят периодические медосмотры.

Данная патология практически не регистрируется у работников дошкольных учреждений, школ, пищевых и коммунальных объектов, что также связано с ежегодным обязательным прохождением флюрографических обследований.

Охват флюороосмотром населения района в разные годы составлял от 45,9 до 71,6 %. Число

выявленных на 1 тыс. обследованных — от 0,9 до 1,2 случаев. Инфицированность туберкулезом взрослого населения постоянно находится на высоком уровне (98,4 %). Неблагополучная ситуация складывается с инфицированностью туберкулезом детей 6-7-летнего возраста и подростков (14-15) лет.

За последние 10 лет доля тубинфицированных детей дошкольного возраста возросла с 33,4 до 73,0 %, подростков - с 74,9 до 89,5 %. В 2000 г. впервые зарегистрирован случай активного туберкулеза легких у 14-летней школьницы, в 2002 г. — у учащегося ПТУ. Ежегодно увеличивается число впервые выявленных больных с запущенными формами туберкулеза. Среди причин роста заболеваемости, до половины вероятности возникновения заболевания определяет нездоровый образ жизни – несбалансированное питание, курение, употребление алкоголя, стрессовые ситуации, неудовлетворительные условия проживания. Немаловажное влияние оказывает загрязнение окружающей среды промышленными выбросами. Возникновение активного туберкулеза органов дыхания у детей и подростков связано с несвоевременным выявлением и грубейшими нарушениями оказания медицинской помощи. В последние годы существенную роль в распространении инфекции играют миграция населения и лица, прибывающие из исправительнотрудовых учреждений, мест лишения свободы.

Э.А. СКРЫПНИК, О.В. ПЕЛЬЦ, В.А. НОВОСЕЛОВА, Е.Я. ДОЛГУШИНА ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

#### ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ Г. КЕМЕРОВО

течебно-профилактическое питание (ЛПП) является целевым, способствует повышению адаптационных свойств организма работаю-

щих к неблагоприятным факторам во вредных условиях предприятий химической и других видов промышленности. Химический состав специально-

го рациона, состоящего из определенного набора продуктов, вместе с дополнительно выдаваемыми витаминами, защищает кровь и печень от неблагоприятного действия вредных веществ, способствует быстрому удалению последних из организма.

Анализ состояния ЛПП проводился на ведущих химических предприятиях города: ОАО «Азот», ОАО «Химпром». Анализ рационов проводился по 10-дневным меню в зимний, весенний, летний и осенний периоды года, оценка меню выполнялась за 1998-2002 гг. в соответствии с требованиями Инструкции ВЦСПС «Организация ЛПП рабочих, занятых на производстве красителей и продуктов органического синтеза на основе аминонитросоединений бензола».

Отмечен дефицит по всем продуктам питания — группа мясопродуктов выполнена на 83 %, даже с использованием не рекомендуемых нормами колбас и консервов; рыба — на 30 %, молочные продукты — на 66-73 %, с превышением объема сметаны; овощи — на 28-61 %, фрукты и соки — на 31,9-40 %. Норматив по растительному маслу выполнен на 84,6 %. Дефицит по белкам, жирам и энергетической ценности составил 10,5-19,2 %, по минеральным веществам (кальций, фосфор, маг-

ний, цинк, йод) -27-76 %. Отмечается избыток в выполнении нормативов по крупам и мучным изделиям (130-231 %), при недостаточном количестве ржаных сортов хлеба.

При гигиенической оценке рационов выявлены нарушения принципов лечебно-профилактического питания:

- 1. Существующая нормативная и методическая документация по организации ЛПП с утвержденными продуктовыми наборами и правилами выдачи требуют пересмотра с учетом современных подходов к здоровому питанию, с ликвидацией дефицита полноценного белка и микронутриентов.
- 2. Отсутствует организационно-методическая и контролирующая функция учреждений здравоохранения и профсоюзных организаций.
- 3. Выдача ЛПП осуществляется через общую раздачу.

Анализ полученных результатов свидетельствует о неудовлетворительной организации лечебно-профилактического питания на химических предприятиях г. Кемерово, необходимо включение данной проблемы в региональную и городскую программы здорового питания.

#### С.Е. СКУДАРНОВ

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Красноярском крае

# ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ Г. ЛЕСОСИБИРСКА, ПРОЖИВАЮЩЕГО В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ля оценки влияния предприятий лесоперерабатывающей промышленности на заболеваемость населения был выполнен сравнительный анализ заболеваемости населения г. Лесосибирска, в котором сосредоточены крупные лесоперерабатывающие предприятия, и г. Игарка, где таких предприятий нет. Оба города расположены в условиях Крайнего Севера, численность населения составляет 74500 и 12000 человек, соответственно.

Уровни заболеваемости населения двух городов различны. По данным многолетних наблюдений, Лесосибирск является территорией с наибольшим уровнем заболеваемости и занимает первое-второе ранговые места среди 50 административных территорий Красноярского края и первое место среди городов. Показатель заболеваемости равен 862,7 случаев на 1000 населения. Игарка, с уровнем заболеваемости 577,9 случаев на 1000 населения, занимает 21-е ранговое место среди территорий края и последнее место в перечне городов.

Структура заболеваемости населения Лесосибирска и Игарки идентична краевой и российской. Первое место занимают болезни органов дыхания, второе - травмы и отравления, третье – инфекционные и паразитарные болезни. Уровни заболеваемости населения изучаемых городов болезнями органов дыхания достоверно выше краевых значений, при этом Лесосибирск занимает 2-е ранговое место среди территорий края. Заболеваемость инфекционными и паразитарными болезнями в городах выше, чем в крае, наибольший уровень регистрируется в Лесосибирске. Уровни заболеваемости детского населения по многолетним наблюдениям в Игарке и Лесосибирске достоверно выше, чем в крае, на 9 % и 25 %, соответственно.

Отличительной особенностью населения Лесосибирска является более высокий уровень, чем в целом по краю, врожденных аномалий, заболеваемости болезнями мочеполовой системы, кожи и подкожной клетчатки, злокачественными новообразованиями.

Отличительная особенность заболеваемости населения Игарки — более низкие, по сравнению с краем и Лесосибирском, уровни заболеваемости практически по всем классам болезней. Исключение составляют патология беременных, родов и послеродового периода, уровень которой составляет 10,12 случаев на 1000 (аналогичный показатель в Лесосибирске -5,3, в Красноярском крае -7,9).

Различные уровни заболеваемости населения городов предполагают влияние лесоперерабатывающего комплекса на уровень заболеваемости населения Лесосибирска.

#### В.Ф. СЛЕСАРЧУК, Л.И. ГАЛАКТИОНОВА, Г.М. САМСОНОВА, Н.В. БИЛОБРОВЕЦ, Е.Ю. ЩЕГОЛЕВА, О.В. ИВАНИШКО, Л.В. БОБРОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

#### О НАПРЯЖЕННОСТИ ПОСТПРИВИВОЧНОГО ИММУНИТЕТА К ДИФТЕРИИ, СТОЛБНЯКУ, КОРИ, ЭПИДЕМИЧЕСКОМУ ПАРОТИТУ И ПОЛИОМИЕЛИТУ

ля изучения состояния коллективного иммунитета к дифтерии, столбняку, кори, эпидемическому паротиту, полиомиелиту была проведена выборка среди контингентов в декретированных возрастах с учетом интервала от предыдущей прививки. Учитывалась полнота полученного курса прививок. Были обледованы дети, взрослые и подростки, всего 266 человек, из них 159 детей, 48 подростков и 59 взрослых.

У детей условием выборки для исследования на полиомиелит являлись 5-летний возраст и наличие вакцинации и двух ревакцинаций; для исследования на дифтерию и столбняк — наличие первичной ревакцинации; для исследования на корь и эпидемический паротит — наличие вакцинации. Среди взрослых исследования проводились у лиц, имеющих вакцинацию и ревакцинацию против дифтерии и столбняка или только ревакцинацию.

По результатам исследования выявлено:

- Постпрививочные антитела к полиомиелиту выявлены у всех обследованных. В более высоких титрах (1/64-1/128) антитела определялись к вирусу 1-го типа.
- Удельный вес детей, серонегативных к кори, среди вакцинированных составляет 5 %, среди ревакцинированных -0 %.

- В группе детей, вакцинированных против эпидемического паротита, антитела в защитном титре имеют все. У 17 % детей, получивших ревакцинацию, антитела к эпидпаротиту не обнаружены. В группе подростков не имеют антитела к паротиту 2 % детей. Антитела к кори не имеют 21 % подростков. Антитела к кори в титрах 1/10 1/40 имеют 69 % подростков. В 10 % случаев антитела к кори определяются в более высоких титрах.
- Во всех группах не выявлены лица, не имеющие антитела к дифтерии и столбняку; напряженность иммунитета к столбняку более выражена, чем к дифтерии.

Таким образом, во всех группах определяется высокая напряженность иммунитета к дифтерии и столбняку, что указывает на своевременность и полноту проведения прививок в декретированных возрастах. Положительные результаты исследования иммунитета к полиомиелиту у детей свидетельствуют о высокой эффективности иммунизации против этой инфекции. В то же время результаты, характеризующие постпрививочный иммунитет к кори и эпидемическому паротиту, указывают на необходимость решения вопроса планомерной ревакцинации в старших возрастах.

#### В.Ф.СЛЕСАРЧУК, Л.И. ГАЛАКТИОНОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

#### О ДИНАМИКЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АЭРОГЕННЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В ГОРОДЕ КЕМЕРОВО

жегодно в г. Кемерово регистрируются, без гриппа и ОРВИ, 20-30 тысяч случаев инфекционных заболеваний. Треть из них

приходится на долю инфекций с аэрогенным механизмом передачи. Следует отметить, что заболеваемость инфекциями, управляемыми средс-

твами иммунопрофилактики, в течение 10 лет имеет тенденцию к снижению. Заболеваемость эпидемическим паротитом за этот период снизилась в 3 раза, корью — в 7 раз, коклюшем — в 8,8 раз. Начиная с 2000 г., в городе не регистрируются случаи дифтерии. Основной причиной этого следует считать успешно проводимую прививочную работу. Динамика состояния привитости детей в декретируемых возрастах представлена в таблице.

Таблица Привитость детей г. Кемерово

Вид прививки	1992 год	2002 год
Вакцинация против дифтерии в 12 мес	28,0 %	99,1 %
Вакцинация против полиомиелита в 12 мес	26,2 %	98,9 %
Вакцинация против коклюша в 12 мес	17,6 %	99,4 %
Вакцинация против кори в 24 мес	49,7 %	98 %
Вакцинация против эпилпаротита в 24 мес	21.3 %	98 %

Привитость взрослого населения от дифтерии выросла с 63 % в 1995 г. до 98 % в 2002 году. Эффективность профилактической иммунизации против дифтерии подтверждается данными серологического мониторинга. Если в 1992 г. 2,6 % взрослых и 2,2 % детей не имели антител к дифтерии, а у 33,3 % взрослых и у 12,6 % детей они не достигали защитного уровня, то в 2001-2002 гг. 100 % обследованных имели антитела к дифтерии в защитных титрах.

Роль иммунизации в снижении заболеваемости четко прослеживается на примере краснухи. В 2001 г. заболеваемость этой инфекцией в городе достигла максимального, начиная с 1979 г., уровня — 993,3 на 100 тыс. населения. В течение 2002 г. заболеваемость краснухой снизилась в 7,7 раз и в 2003 г. продолжает снижаться. Такой интенсивный темп снижения связан с проведением профилактической иммунизации против краснухи. В 2001 г. из средств муниципального

бюджета было привито против краснухи 6,3 тыс. девочек-подростков (группа риска), в 2002 г. — более 4 тысяч. Кроме того, начиная с 2001 г., планово, в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок, прививаются дети в возрасте 12 месяцев

Для снижения и стабилизации управляемых инфекций необходимо поддержание достигнутого уровня коллективного имму-

нитета. На решение этой задачи направлена деятельность специалистов нашего Центра и лечебно-профилактических учреждений города. В качестве приоритетов в работе выделяются учеба медицинских работников по иммунопрофилактике; повышение ответственности должностных лиц и исполнителей при проведении иммунопрофилактики; более широкое использование в практике иммунопрофилактики зарубежных вакцин, разрешенных для применения в России.

#### Л.А. СМИРНОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Новокузнецк

# ИЗ ПРАКТИКИ РАБОТЫ ПО КОНТРОЛЮ ЗА СЕЗОННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ БЫСТРОГО ПИТАНИЯ (ЛЕТНИМИ КАФЕ)

тие кафе — сезонные предприятия общественного питания с ограниченным ассортиментом продукции, предназначенные для быстрого обслуживания потребителей. Основной ассортимент — мороженое, безалкогольные напитки, мелкоштучные кондитерские изделия, за исключением кремовых.

Центром ГСЭН в г. Новокузнецке, совместно с администрацией города, в соответствии с Сан-ПиН 42-123-5777-91 «Санитарные правила для предприятий общественного питания», СанПиН 2.3.5.021-94 «Санитарные правила для предприятий продовольственной торговли», были разработаны «Требования к организации летних кафе, независимо от форм собственности», состоящие из трех разделов: общие положения, требования

к устройству и порядок приемки летних кафе в эксплуатацию, правила работы летних кафе.

Основные проблемы в работе сезонных предприятий быстрого питания:

- отсутствие должной профессиональной подготовки руководителей и персонала;
- открытие летних кафе юридическими лицами и предпринимателями, не имеющими стационарных предприятий общественного питания или торговли;
- недостаточное количество туалетов;
- реализация в летних кафе готовых изделий (салаты, вторые блюда);
- шум от музыкального сопровождения.

Итоги работы летних кафе рассматривались у руководителя администрации района, на совеща-

ниях с руководителями предприятий и предпринимателями, имеющими сезонные предприятия быстрого питания.

Центром ГСЭН выданы предложения по улучшению работы летних кафе:

- 1. Сокращение в районе количества сезонных предприятий быстрого питания.
- 2. Сокращение в летних кафе посадочных мест.
- 3. Запрещение круглосуточного режима работы сезонных предприятий быстрого питания.
- При размещении летних кафе, учитывать возможность подвода воды, наличие общественных туалетов или возможность установки биотуалетов.

 Выделение участков под летние кафе, в первую очередь, юридическим лицам и предпринимателям, имеющим стационарные предприятия общественного питания и торговли.

ЦГСЭН постоянно проводил работу по этим направлениям. С 2000 г. количество летних кафе ежегодно уменьшается. Снизился процент продуктов, не соответствующих требованиям Сан-ПиН 2.3.2.1078-01 по микробиологическим показателям. В 2003 г. все сезонные предприятия быстрого питания были оборудованы стационарными уборными или биотуалетами, раздельными для персонала и посетителей. В 53 % летних кафе выполнен централизованный подвод воды.

#### Н.Ю. СМИРНОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Кемеровский район

#### О МЕРАХ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ДЕФИЦИТОМ ЙОДА, СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ КЕМЕРОВСКОГО РАЙОНА

очти каждый четвертый житель нашей планеты испытывает йододефицит различной степени выраженности. Широкое распространение йододефицитных заболеваний заключается в том, что с пищей и водой человек не получает достаточного количества йода, необходимого для нормальной работы организма.

Актуальность проблемы дефицита йода в Кемеровском районе подтверждается данными, полученными в результате изучения заболеваемости за последние десять лет. За анализируемый период среди детей и подростков отмечается значительный рост болезней эндокринной системы (среди детей 0-14 лет — в 2,8 раз, среди подростков 15-17 лет — в 4 раза), органов пищеварения (в 2,5 и 1,3 раз, соответственно), врожденных пороков (в 1,9 и 1,3 раз, соответственно), психических расстройств (в 1,1 и 1,6 раз, соответственно).

В такой ситуации основным путем профилактики йододефицита является увеличение поступления йода в организм человека с продуктами питания. Начиная с 1999 г., в целях профилактики йододефицита детей и подростков Кемеровского района, во всех образовательных учреждениях используется йодированная соль. Центром ГСЭН Кемеровского района проводится систематический контроль содержания йода в йодированной соли. В 2002-2003 гг. отобрано 46 проб йодированной соли, из них

5 проб (10,9 %) не соответствовали установленным нормам.

Проблема поступления йода в организм усугубляется тем, что в районе не в полном объеме решаются социально-экономические вопросы, связанные с выделением дотационных средств на питание детей и подростков, что ведет к снижению охвата горячим питанием школьников и невыполнению норм питания в детских дошкольных учреждениях (ДДУ), детских домах и других организованных коллективах. Так, за 1999-2003 гг. охват горячим питанием школьников составил 40 %, количество выделенных дотационных средств — 15 %; выполнение норм питания по ДДУ и детским домам — 70-80 %.

За время использования йодированной соли в образовательных учреждениях района удалось стабилизировать заболеваемость тиреотоксикозом, а по итогам 2002 г. заболевание «Тиреотоксикоз с зобом или без него» вообще не было зарегистрировано.

Таким образом, для профилактики заболеваний, связанных с недостатком йода в организме детей и подростков, необходимо проведение мероприятий:

Выполнение Закона № 122-ФЗ от 2000 г. «О порядке установления размеров стипендий и социальных выплат в РФ» — обеспечение достаточного финансирования для выполнения норм питания в детских организованных коллективах.

- 2. Доведение состояния пищеблоков образовательных учреждений до требований санитарных норм и правил по организации горячего питания.
- Использование в питании детей йодированных продуктов и препаратов.
- Организационная и просветительская работа с населением в плане повсеместного использования йодированной соли.
- Проведение лечебной службой ежегодных углубленных медосмотров со 100 % охватом детского населения.

#### А.М. СПАДЛОВ, О.М. ДРОЗДОВА

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

### АНАЛИЗ ВЫЯВЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ГЕПАТИТА В В Г. КЕМЕРОВО

звестно, что больные хроническим вирусным гепатитом В (ХВГВ) обеспечивают непрерывность эпидемического процесса, так как являются основным резервуаром вирусов в природе. В среднем, у 5-10 % больных острым гепатитом В с желтушной формой заболевание приобретает хроническое течение. Еще у большего числа больных хроническим HBsAg позитивным гепатитом в анамнезе отсутствовали клинические проявления.

В настоящей работе приведены результаты изучения динамики маркеров ВГВ у больных с хроническими формами инфекции в г. Кемерово за 9 лет (1994-2002 гг.).

Изучено 203 карты стационарных больных, госпитализированных в Городскую клиническую инфекционную больницу № 8 с диагнозом ХВГВ и обследованных на специфические маркеры (НВѕАд, анти-НВс IgM, НВеАд) методом ИФА. В общем числе заболевших преобладали мужчины — 161 человек (79,3 %). Максимально часто ХВГВ регистрировался в возрастных группах 15-19 и 20-29 лет, удельный вес которых в структуре заболевания составил 23,6 % и 49,8 % соответственно. Реже хронические формы инфекции диагностировались в возрасте 40-49 лет (3,4 %) и 50 лет и старше (6,4 %).

НВsAg обнаружен у 119 пациентов из 203 обследованных (58,6 %). Одинаково часто НВsAg определялся у мужчин и женщин (58,4 % и 59,5 %, соответственно). Установлена тенденция к увеличению частоты обнаружения НВsAg. Так, в 1996 г. НВsAg выявлен у 50 % заболевших, в 2002 г. — у 75 % больных. При этом методика исследования не изменилась.

Анти-НВс IgM выявлен у 70 человек (42,7 %). Несколько чаще анти-НВс IgM определялся у мужчин, чем у женщин (37,3 % и 23,8%, соответственно). Отмечена тенденция к снижению обнаружения анти-НВс IgM - с 77,7 % в 1996 г. до 54,5 % в 2002 г.

НВеАд обнаружен у 11 больных (12,4 %). Одинаково часто НВеАд определялся у мужчин и женщин (5,6 % и 4,8 %, соответственно). Установлено снижение частоты обнаружения НВеАд — с 20 % в 1998 г. до 12 % в 2002 г.

Таким образом, приведенные данные свидетельствуют об изменении вирусной популяции, которая отражается в многолетней динамике специфических маркеров у больных ХВГВ. Рост частоты выявления HBsAg и снижение частоты HBeAg свидетельствует об увеличении доли мутантных вариантов вируса в эпидемическом процессе ХВГВ.

#### Н.А. СТАРИЧЕНКО, Н.Ю. ШИБАНОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Топки Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

#### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

итание является одним из важнейших факторов, определяющих состояние здоровья человека. В связи с этим, было

проанализировано потребление основных продуктов, пищевых и биологически активных веществ, а также динамика неинфекционной заболеваемости населения г. Топки за период 1997-2002 гг.

Продуктовый набор горожан не соответствовал гигиеническим рекомендациям по всем пищевым продуктам. Процент выполнения норм колебался в диапазоне 4-130 %. Отмечается увеличение потребления рыбопродуктов — с 15 % в 1997 г. до 35 % в 2002 г., молочных продуктов — с 22 % до 74 %, овощей — с 10 % до 20 %. Фактическое содержание сахара, кондитерских и хлебобулочных изделий соответствует норме. Потребление картофеля превышает нормируемое в 1,5 раза.

Углеводистый характер питания, наряду с недостатком продуктов животного происхождения, привел к выраженному дефициту и дисбалансу белкового состава рационов. В 1997 г. в структуре питания было всего 24 % животных белков, при норме 55 %. К 2003 г. эта цифра увеличилась до 36 %. Фактическое содержание общих жиров составило 25 % от суточной калорийности, при потребности 30 %. Следовательно,

химический состав рационов питания несбалансирован.

Нерациональное питание жителей г. Топки во многом определило ухудшение показателей здоровья. Заболеваемость анемией возросла с 4,4 случаев на 1000 населения в 1997 г. до 17,8 случаев в 2002 г. Количество регистрируемых заболеваний органов пищеварения за указанный период возросло в 2,5 раз, заболеваемость ожирением — в 5,1 раз.

Особенности пищевого поведения жителей города обусловлены низким среднедушевым доходом. На протяжении анализируемого периода времени соотношение доходов и стоимости минимальной потребительской корзины составляло менее 2,5.

Таким образом, пищевой рацион населения г. Топки характеризуется недостаточным продуктовым набором, несбалансированностью химического состава. Эти отклонения выражены, продолжительны во времени, и определили рост уровня заболеваемости населения г. Топки.

#### Л.И. СТРИЖОВА, В.Н. БОГДАНОВ, В.В. ПОДДОРНИКОВ, С.Н. ЖАРКОВ

Врачебный здравпункт ОАО «Разрез Бачатский», ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Белово

# ИРИДОФОТОТЕРАПИЯ (ИФТ) В ПРАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ И ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ

читывая распространение заболеваний желудочно-кишечного тракта, предлагается использовать иридофототерапию в качестве дополнительного метода лечения ЯБЖ и ЯБДК. Метод показал свою эффективность. Были отобраны пациенты с ЯБЖ и ЯБДК, наблюдение и лечение проводились им в течение 7 лет. Результаты сравнивались с контрольной группой пациентов, которым комплексная терапия проводилась без ИФТ. В результате применения ИФТ, дни нетрудоспособности сократились до 7 дней, ремиссия сохранялась в течение 1,5-2 лет (в контрольной группе — 3-12 мес.).

Пациенты с остеохондрозом, лечившиеся методом ИФТ, были разделены на 3 группы. В первую группу вошли больные с преимущественным поражением шейно-грудного отдела позвоночника, во вторую — с преимущественным поражени-

ем грудного отдела, в третью — с преимущественным поражением пояснично-крестцового отдела. В контрольной группе были пациенты, получавшие традиционное лечение. Все больные работали на карьерных, гусеничных, шагающих экскаваторах и на «Марионах» в течение 5-28 лет. После 3-5 процедур ИФТ, в зависимости от зоны поражения, глубины процесса, стажа работы достигалось увеличение объема движений, исчезали локальные симптомы, в т.ч. боли, улучшалось самочувствие. Выздоровление наступало на 2-7 дней быстрее, чем в контрольной группе. Продолжительность ремиссии у 80-85 % пациентов составила 6-8 месяцев (в контрольной группе — 3-5 месяцев).

К достоинствам метода ИФТ можно отнести возможность его применения в амбулаторных условиях.

#### Л.И. СТРИЖОВА, В.Н. БОГДАНОВ, В.В. ПОДДОРНИКОВ, С.Н. ЖАРКОВ

Врачебный здравпункт ОАО «Разрез Бачатский»,

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Белово

# ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ИРИДОДИАГНОСТИКИ КАК ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ У ТРУДЯЩИХСЯ РАЗРЕЗА БАЧАТСКИЙ

змерение параметров общей и локальной вибрации на горнодобывающей и транспортной технике (экскаваторах, буровых установках, бульдозерах, локомотивах и большегрузных автомобилях), в соответствии с Р.2.2.755-99, позволили отнести рабочие места к 3-му классу 1-2-й степени при локальной и общей вибрации.

Нами была проведена иридодиагностика вибрационной болезни у 120 человек в возрасте 48-66 лет. Все пациенты мужчины, находившиеся под наблюдением профпатолога г. Кемерово и врачей здравпункта разреза.

Клинико-лабораторный диагноз был выставлен и подтвержден Ленинск-Кузнецким Центром охраны здоровья шахтеров. Все пациенты имели 3-4 иридознака в области корня радужки и автономного кольца, подтверждающие наличие у них вибрационной болезни.

Задачей работы была оценка информативности иридодиагностики при постановке диагноза.

Выводы: Иридодиагностика является простым, нетрудоемким, неинвазивным методом, доступным опытному врачу. Метод высоко экономичен, позволяет обследовать большие контингенты людей, что делает его перспективным скрининг-методом при проведении массовых осмотров для выявления вибрационной болезни и диспансеризации, при установлении наследственной предрасположенности к этому заболеванию, что важно при приеме граждан на работу.

#### Л.И. СТРИЖОВА, В.Н. БОГДАНОВ, В.В. ПОДДОРНИКОВ, С.Н. ЖАРКОВ

Врачебный здравпункт ОАО «Разрез Бачатский», ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Белово

# ПОЯС ПОЯСНИЧНЫЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЗВОНОЧНИКА, ОСЛОЖНЕННЫМ ГРЫЖЕЙ МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА

о данным литературы и нашим наблюдениям, в последние годы возросло количество осложнений остеохондроза позвоночника в виде грыж межпозвонковых дисков. В связи с этим, в работе поставлена задача — разработать тактику комплексного лечениия больных с остеохондрозом позвоночного столба, осложненным грыжей межпозвонкового диска.

Под наблюдением в течение 10 лет находились 100 человек, работников разреза основных профессий, с осложненной формой остеохондроза. Все больные — мужчины. По давности заболевания больные распределялись: 1-3 года — 36 человек; 3-5 лет — 31; 5-10 лет — 22; более 10 лет — 11 человек. Все пациенты по два и более раз в году лечились по поводу обострений

заболевания (40 и более дней нетрудоспособности в течение года).

Больным были выданы «пояса поясничные». Положительный результат получен у 77 человек (77 %), длительность ремиссии у этой группы пациентов составила один год и более.

У 21 человека (21 %) клиническое состояние улучшилось, по данному заболеванию пребывание на больничном листе за год составило не более 14 дней. У двух больных (2 %) клиническое состояние не изменилось, они были переведены на стационарное (хирургическое) лечение.

Таким образом, в комплексном лечении остеохондроза позвоночника, осложненного грыжами межпозвонковых дисков (протрузиями), могут быть использованы «пояса поясничные».

#### Е.В. СУРИКОВА, Л.А. ЛЕВАНОВА

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

#### О РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КЛЕБСИЕЛЛ У ЖИТЕЛЕЙ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

од наблюдением находились 465 человек различного возраста (0-60 лет). Все пациенты на момент обследования жалоб не предъявляли.

Проведенные исследования показали, что частота встречаемости в содержимом толстой кишки представителей рода Klebsiella с диагностическим титром  $10^5$  и более KOE/г составила 32%. Высокий показатель распространенности регистрировался у К. охуtоса -56,6%, у К. рпецтопіае он не превышал 43,4%. У детей первого года жизни высеваемость клебсиелл составила 47%, а среди детей 1-го месяца жизни -60%. При этом, на долю К. охуtоса приходилось 60%, на долю К. pneumoniae -40%.

Иная картина наблюдалась у детей в возрасте 1-4-х лет. Обнаружение клебсиелл в этой возрастной группе не превышало 20 %, доминирующим видом являлась К. pneumoniae (55,4 %). В

группе детей 5-9 лет высеваемость клебсиелл составила 4,4 %, в 70,3 % случаев высевалась К. охуtоса. К 14 годам распространенность клебсиелл снижалась до 2,4 %, оба вида клебсиелл изолировались с одинаковой частотой. С увеличением возраста обследуемых содержание клебсиелл в кишечной микрофлоре возрастало и у подростков 15-19 лет составило 11 %, а у людей 60 лет и старше — 35 %. Доминирующим видом являлась К. pneumoniae.

Суммируя данные, можно сказать, что у жителей Кемеровской области всех возрастных групп в содержимом толстой кишки присутствуют клебсиеллы. Наибольшая частота встречаемости клебсиелл в диагностическом титре регистрируется у детей первого года жизни, особенно у новорожденных, а также у лиц старше 60 лет. У детей до 14 лет чаще выделяется К. охуtоса, у взрослых — К. pneumoniae

#### В.П. СУСЛИН, Б.А. ГОРБАНЬ

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Новосибирской области, Дорожный Центр ГСЭН на Западно-Сибирской железной дороге, г. Новосибирск

#### ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

последние годы накопление радиоактивных отходов значительно выросло за счет утилизации атомных подводных лодок. Этот процесс увеличения объемов будет продолжаться и дальше, в том числе за счет вывода из эксплуатации энергоблоков АЭС и исследовательских ядерных реакторов. Транспортирование ядерных материалов и отходов является наиболее слабым звеном, с точки зрения уязвимости и подверженности несанкционированным действиям, по сравнению со стационарными объектами, где обращается ядерный материал. Утилизация радиоактивных отходов (РАО) производится на ПО «Маяк» на Южном Урале. Транспортирование РАО осуществляется железнодорожным транспортом, который пересекает крупные густонаселенные промышленные центры Сибири. В перспективе объемы перевозок значительно повысятся и, следовательно, увеличится риск потенциальной радиационной опасности для населения.

Минатом России высказал беспокойство по поводу радиологического терроризма. Несмотря на усиление с 1997 г. учета и контроля радиоактивных веществ, источников ионизирующего излучения и РАО, при транспортировании РАО железнодорожным транспортом нет четкой концепции радиационной безопасности. Создание в России 6 ведомственных и 58 региональных информационно-аналитических центров по учету и контролю источников ионизирующего излучения и РАО не решат проблем ядерной и радиационной безопасности населения. Необходима государственная целевая программа по радиационной безопасности на железнодорожном транспорте, которая бы включала концептуальные подходы радиационной, медицинской и социальной защиты населения в случае аварии на железнодорожных путях; техническое обеспечение современным транспортом (автомобиль, вертолет) и средствами радиационной разведки и контроля проб окружающей среды; подготовку специалистов по радиационной гигиене и экологии; защиту персонала аварийно-спасательной службы; вопросы оповещения и взаимодействия.

За обеспечение радиационной и ядерной безопасности при транспортировании РАО на железнодорожном транспорте отвечают органы исполнительной власти. Правительство РФ должно ежегодно выделять средства на совершенс-

твование системы предупреждения несанкционированного облучения населения в случае радиационной аварии на железнодорожном транспорте. Пока эта проблема только обсуждается в специальной литературе и в средствах массовой информации. Федеральные целевые программы по ядерной и радиационной безопасности не финансируются и носят декларативный характер.

В.Г. СУХАНОВ, Г.А. РУСИНОВ, Н.Ф. ДЮБАКОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Новокузнецк

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШУМОВОГО И ВИБРАЦИОННОГО ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ ПРИ КОМПЛЕКСНО–МЕХАНИЗИРОВАННОЙ ДОБЫЧЕ УГЛЯ

Анализ профессиональной заболеваемости за 1997-2002 гг. в Орджоникидзевском районе г. Новокузнецка свидетельствует об интенсивном росте числа зарегистрированных случаев профпатологии среди работников шахт от воздействия шумо-вибрационного фактора. Число профбольных с диагнозом «Вибрационная болезнь» — 25,1 случаев на 10 тысяч работающих, «Неврит слухового нерва» — 12,5 (в 1997 г. — 2,3 и 1,5, соответственно).

На шахте «Кушеяковская» специалистами ЦГСЭН была выполнена работа по комплексному изучению шумо-вибрационного фактора производственной среды, с проведением инструментальных измерений и расчетов индивидуальных рисков и безопасного стажа работы, в соответствии с «Методическими рекомендациями....» (Кемерово, 2000 г.). Анализ полученных результатов измерений шума свидетельствует о превышении предельно-допустимых уровней звука практически во всех профессиональных группах. Наиболее интенсивный шум на рабочих местах отмечен у машинистов комбайнов с превышением предельно-допустимого уровня на 11 дБА, у проходчиков и горнорабочих очистного забоя — на 9 дБА. Получены данные по определению рисков профессионального снижения слуха от воздействия шума и допустимого стажа работы при заданном риске.

Воздействию вибрации подвергаются горнорабочие подготовительных участков: проходчики и машинисты проходческих комбайнов. Анализ полученных результатов свидетельствует: общая и локальная вибрация на рабочем месте машиниста комбайна не превышает допустимые эквивалентные корректированные уровни виброскорости. Однако при работе комбайна по отбойке породы с более повышенным коэффициентом крепости, 4-8 эквивалентный корректированный уровень виброскорости превышает ПДУ на 7 дБ. Воздействующая на проходчика локальная вибрация при работе с электросверлами превышает ПДУ по эквивалентному корректированному уровню на 16 дБ.

По полученным результатам измерений проведены расчет риска развития вибрационной болезни от воздействия локальной вибрации и определение безопасного допустимого стажа работы. Риск – ожидаемая вероятность (частота) профессионального заболевания, возникающего от воздействия локальной вибрации, составил у проходчиков 32 %. Вместе с тем, проходчики подвергаются воздействию усугубляющих факторов (шум 90 дБА, физическая нагрузка — 3-й класс, 3-я степень, охлаждающий микроклимат — 14°C), риск возникновения вибрационной болезни возрос до 47 %. Безопасный стаж работы составил 5 лет. Имеется риск развития вибропатологии у машинистов проходческого комбайна, т.к. они работают в комплексной бригаде и участвуют в креплении выработок, т.е. имеют контакт с виброопасным ручным электросверлом. С учетом усугубляющих факторов, риск составляет до 17 %, при безопасном стаже работы 12 лет.

Таким образом, в результате выполненной работы определены профессии повышенной группы риска по развитию шумо-вибрационной патологии на шахтах с комплексно-механизированной добычей угля, что позволяет проводить целенаправленные профилактические мероприятия. Руководству шахты выданы рекомендации в соответствии с «Концепцией профилактики профессиональных заболеваний Кемеровской области».

#### О.Г. ТЕВЕЛЕНОК, Т.Н. БОРОДИНА, Г.А. ЕВТУШОК, Т.Ф. СТЕПАНОВА, Н.В. ДУБОВИЦКАЯ

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Красноярском крае, НИИ краевой инфекционной патологии, г. Тюмень

### ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ БОГУЧАНСКОЙ ГЭС

атериалы, представленные в литературе, свидетельствуют о том, что создание водохранилищ в зоне строительства гидроэлектростанций может иметь нежелательные эпидемиологические последствия.

Настоящая работа проведена в целях оценки медико-биологических последствий создания водохранилища Богучанской ГЭС в соответствии с техническим заданием ОАО «Богучангэсстроя».

На основании ретроспективного анализа впервые получены данные о структуре, уровнях, динамике, возрастной структуре, территориальном распределении, путях и факторах передачи инфекционных и паразитарных заболеваний.

Установлено, что уровни инфекционной заболеваемости определяют грипп и ОРВИ (89,9-92,3 %). Доля острых кишечных инфекций составляет 1,5-2,8 %. Определяет заболеваемость детское население. Преимущественно население заражается по месту жительства, при этом 85,5 % случаев заболеваний связаны с нарушениями приготовления и хранения пищи в быту. Водный фактор передачи практически не играет роли. Эпидемиологическая ситуация по природно-очаговым заболеваниям (сибирская язва, ту-

ляремия, лептоспироз) оценивается как благополучная. Однако существование на территории Кежемского района стационарно неблагополучных по сибирской язве 7 населенных пунктов указывает на возможность возникновения случаев заболеваний сибирской язвой среди животных и населения.

По совокупности признаков, эпидемиологическая ситуация по дифиллоботриозу и описторхозу оценивается как благополучная. Заболеваемость этими болезнями поддерживается за счет сложившейся привычки населения употреблять в пищу сырую, малосоленую и не прошедшую должной термической обработки рыбу, как менее дорогостоящий продукт. Заболеваемость клещевым энцефалитом в Кежемском районе и Богучанском районах оценивается как благополучная, в Мотыгинском районе — характеризуется тенденцией к росту.

Оценка состояния инфекционной и паразитарной заболеваемости позволяет в дальнейшем прогнозировать ситуацию и обосновывать систему адекватных оздоровительных мер для населения, проживающего в зоне влияния Богучанской ГЭС.

#### О.Г. ТЕВЕЛЕНОК

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Красноярском крае

#### ОПЫТ РАБОТЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЗАНОСА И РАСПРОСТРАНЕНИЯ АТИПИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

резвычайно серьезную проблему представляют впервые выявленные (новые) болезни, число которых в мире уже превышает 30 [1, 3]. Появление новых инфекций связано с изменением условий жизни общества и, в первую очередь, с увеличением миграции населения [2, 4].

В связи с распространением «атипичной пневмонии» в странах Юго-Восточной Азии, 17 марта 2003 г. ВОЗ была объявлена «глобальная тревога».

К выполнению поставленных задач было привлечено внимание органов госсанэпидслужбы, здравоохранения, гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, управления внутренних

дел Красноярского края, средств массовой информации.

С самого начала работа планировалась и проводилась при тесном взаимодействии с органами исполнительной власти и местного самоуправления, руководителями туристических фирм и китайской общины.

Вследствие согласованной работы всех исполнителей, удалось добиться снижения потоков населения края в Китай более чем в 5 раз и эпидемиологического благополучия.

Сложившаяся эпидемиологическая ситуация потребовала четкого взаимодействия в работе между органами госсанэпидслужбы и органами и

учреждениями здравоохранения. С этой целью издавались совместные распорядительные документы, проводились тренировочные занятия и обучение медицинского персонала правилам личной безопасности. Санитарно-контрольные пункты дорожного ЦГСЭН и ЦГСЭН на транспорте были переведены на усиленный режим работы. Все это дало возможность своевременно проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия по защите населения от «атипичной пневмонии».

Таким образом, тактика проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий определена правильно. Сложившаяся эпидемиологическая ситуация по «атипичной пневмонии» требует совершенствования системы эпиде-

миологического надзора и отработки вопросов лабораторного контроля.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- Зверев, В.В. Грипп и атипичная пневмония /В.В. Зверев, В.И. Покровский //Инф. бюлл. «Вакцинация. Новости вакцинопрофилактики». - 2003. - № 3 (27). - С. 2-3.
- Ковалева, Е.П. Теоретическое обоснование снижения инфекционной заболеваемости /Ковалева Е.П. //Эпид. и инф. болезни. - 1998. – № 3. - С. 4-8.
- Онищенко, Г.Г. Инфекционные болезни важнейший фактор биоопасности /Г.Г. Онищенко //Эпид. инф. болезни. - 2003. – № 3. - С. 4-5.
- Покровский, В.И. Эволюция инфекционных болезней в России в XX веке /В.И. Покровский, Г.Г. Онищенко, Б.Л. Черкасский – М., 2003. - 664 с.

#### О.Г. ТЕВЕЛЕНОК, Т.А. ДРОБОТ, Г.М. ТИТАРЕНКО

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Красноярском крае, ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Дивногорск, ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Лесосибирск

#### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕПАТИТОМ А В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

есмотря на снижение в последние годы уровня ВГА в нашей стране, проблема его профилактики, особенно при водном пути передачи, не утратила своей актуальности.

В Красноярском крае в целом и на большинстве его территорий, в последние 17 лет, отмечается благоприятная динамика заболеваемости гепатитом А (ГА), с нисходящей тенденцией и сокращением ее уровня в 1,5-2 раза. Несмотря на снижение заболеваемости, прямые финансовые затраты на проведение лечебных и противо-эпидемических мероприятий составили в 2002 г. около 2 млн. рублей.

В общей структуре заболеваемости вирусными гепатитами на долю ГА за последние 5 лет приходится 33-56 %. Показатель заболеваемости ГА на 100 тысяч населения имел тенденцию к снижению (170,9  $\pm$  2,45 в 1995 г., 30,7  $\pm$  1,08 в 2002 г., t > 2). Наметилась тенденция к выравниванию заболеваемости ГА среди городского и сельского населения. По-прежнему основную заболеваемость формирует детское население. По средним данным (1998-2002 гг.), заболеваемость этого контингента в 1,5 раза превышала соответствующие показатели взрослых. Наибольшая распространенность ГА отмечалась среди детей школьного возраста (0,8 на 1000). Заболевае-

мость носила контактно-бытовой характер и была связана с нарушениями санитарно-противоэпидемического режима в школах.

Для купирования вспышек применялась вакцинация против ГА. Однако дефицит финансирования не дает возможности широко использовать этот метод профилактики. В общей структуре заболеваемости ГА на долю декретированных контингентов приходится 1-2,5 %. Групповых заболеваний и вспышек ГА, связанных с этим контингентом, не регистрировалось. Ежегодные весенне-летние паводки не оказывают существенного влияния на эпидемический процесс ГА. Водный путь передачи вирусного гепатита А определял вспышки среди городского населения (г. Лесосибирск, г. Дивногорск), в результате загрязнения водопроводных сетей из-за аварий на канализации. Именно в этот период отмечено резкое увеличение частоты обнаружения во внешней среде антигена ГА (2,4-3,8 %).

Таким образом, изучение эпидемиологии ГА свидетельствует о повсеместной его распространенности среди населения, особенно среди детей школьного возраста, что требует проведения адекватного комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий.



ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Красноярском крае

#### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КОРИ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

нижение заболеваемости корью в большинстве регионов до спорадических случаев, неуклонное повышение охвата вакцинацией и ревакцинацией населения, наличие в стране высокоэффективной вакцины - все это позволило включиться в реализацию Национальной программы ликвидации кори в стране к 2010 году [1].

При анализе заболеваемости корью на территории Красноярского края за период 1988-2002 гг., охватывающий два последних эпидемических цикла, выявляется тенденция к ее снижению. Ежегодно в Красноярском крае, в течение последних 5 лет, заболеваемость регистрируется в 6-20 территориях из 51-й. Преобладающими являются территории с низким уровнем заболеваемости — менее 5 на 100 тысяч населения. Подъемы заболеваемости обусловлены крупными поселениями (г. Красноярск, г. Норильск) и только в 2001 г. – одним сельским районом (Казачинский). В 2002 г. в крае наблюдается снижение заболеваемости корью в 6,6 раз, показатель заболеваемости не превышает 5 на 100 тысяч населения.

В эпидемический процесс вовлекались преимущественно дети детских дошкольных учреждений и старшего школьного возраста, подростки из средних и высших учебных заведений, где показатель заболеваемости на 1000 превышал аналогичный показатель неорганизованных детей в 3 и более раз. Установлено, что основной причиной заболеваемости корью являются нарушения «холодовой» цепи.

Хорошо известно, что ликвидация кори может быть достигнута только при постоянно поддерживающемся высоком охвате (не менее 95-98 %) населения прививками коревой вакциной [2]. В крае тенденция снижения заболеваемости сопровождается увеличением охвата вакцинацией (с 88 % в 1995 г. до 96,4 % в 2002 г.) и ревакцинацией (с 61,6 % до 94,6 %).

Изучение напряженности иммунитета в 2000-2002 гг. показало, что чем старше возраст, тем больше число незащищенных детей и подростков. В среднем, процент серонегативных детей в 3-6 лет составил 5,3 %, в 15-19 лет - 24,2 %. Данные заболеваемости среди ревакцинированных и изучения напряженности иммунитета указывают на необходимость изучения причин утраты иммунитета у повторно привитых.

Таким образом, эпидемиологическая ситуация по коревой инфекции в Красноярском крае требует усиления эпидемиологического надзора за иммунизацией населения и условиями соблюдения «холодовой» цепи.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- Онищенко, Г.Г. Эпидемиологическая обстановка в Российской Федерации и основные направления деятельности по ее стабилизации /Г.Г. Онищенко //Мат. к докл. на VIII Всерос. съ. эпидем., микробиол. и паразитологов. - 2002. - С. 12-14.
- Совершенствование системы эпиднадзора за корью на этапе ее элиминации /Н.Т. Тихонова, А.Г. Герасимова, О.О. Чава и др. //Эпидемиология и вакцинопрофилактика. - 2003. -Nº 2 (9). - C. 5-6.

#### Е.М. ТРОФИМОВИЧ, Г.И. КРАШЕНИНИНА

Научно-исследовательский институт гигиены МЗ РФ, Новосибирская государственная медицинская академия, г. Новосибирск

#### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САМООЧИЩАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ВОДЫ Р. ОБИ И ЕЕ ПРИТОКОВ

поддержании экологически естественного качественного состава природных вод основная роль принадлежит биохимическим процессам самоочищения, которые наиболее часто оцениваются по тесту биохимического потребления кислорода (БПК), отражающего количество потребляемого кислорода и скорость биохимических реакций.

Установлено, что процесс самоочищения от органических веществ в углеродистой стадии значительно интенсифицируется с увеличением температуры воды выше 16°C. В исследованиях, при снижении температуры воды в Новосибирском водохранилище от 16°C до 10°C, скорость биохимического потребления кислорода уменьшалась на 52,4 %. На основе данной закономерности — зависимости БПК<sub>20</sub> от температуры воды водоема – были определены санитарно-эпидемиологические сезоны года для р. Обь и ее притоков: рек Томь и Иня, а также

р. Бердь. Установлено, что смена сезонов на различных участках р. Оби происходит не одновременно, а длительность сезонов различна в многоводные и маловодные годы. В многоводные годы летний сезон, который регистрируется при температуре воды выше 16°С, практически на всех водных объектах был короче, чем в маловодные годы (таблица).

Таблица Длительность летнего сезона и природный потенциал самоочищения (ППС) воды р. Обь и ее притоков в многоводный (1995) и маловодный (1998) годы

	Длительность летнего сезона (сут.)		ППС	
	1995	1998	1995	1998
р. Обь - г. Барнаул	64	103	0,18	0,28
Новосибирское водохранилище - верхний бьеф	83	101	0,23	0,28
Новосибирское водохранилище - п. Спирино	75	102	0,21	0,28
р. Обь - г. Новосибирск	83	96	0,23	0,26
р. Томь	68	62	0,13	0,12
р. Иня - с. Березовка	78	109	0,21	0,30
р. Бердь - с. Старый Искитим	95	96	0,26	0,26

Природный потенциал самоочищения воды р. Обь на изученном отрезке также отличался в годы различной водности. ППС рассчитывался по формуле: ППС =  $(A/365) \times J$ , где A — число дней в году со среднесуточной температурой воды выше  $16^{\circ}$ С; 365 — число дней в году; J — индекс цветности воды в летний сезон. При цветности воды до  $30^{\circ}$  — J = 1; 30- $60^{\circ}$  — J = 0,9; 60- $90^{\circ}$  — J = 0,8; 90- $120^{\circ}$  — J = 0,7. Природный потенциал самоочищения классифицируется как низкий при значениях от 0 до 0,2; пониженный — 0,21-0,4; средний — 0,41-0,6; повышенный — 0,61-0,8; высокий — 0,81-1,0 (Е.М. Трофимович, 1987). Исходя из этого, ППС воды р. Обь в створе г. Барнаула в многоводный год

и р. Томь в годы различной водности оценивается как низкий, на других участках р. Обь и ее притоках — как пониженный. При низком и пониженном ППС, в воде водоемов происходит накопление органических веществ, возрастает микробное загрязнение, а также увеличивается дальность их распространения. Учитывая, что углеродистая стадия самоочищения воды является

чувствительной к действию различных химических соединений (значительное число гигиенических нормативов имеют лимитирующим общесанитарный признак вредности), были проведены расчеты показателя антропотехногенной нагрузки на самоочищающую способность воды  $(P_{\overline{b}\Pi K})$ .

 $(P_{\rm BIIK}) = \Sigma C_{\rm y} / \Sigma C_{\rm x} + C_{\rm y}$  где  $C_{\rm y}$  — значения  $\rm BIIK_{20}$  в интервале норма-максимум;  $C_{\rm x}$  — в интервале ниже нормы; норма  $\rm BIIK_{20}$  равна 3 мг/дм³. РБПК оценивается при значениях до 0.4 — как низкий, 0.41-0.6 — как повы-

шенный; выше 0,6 — как высокий (Е.М. Трофимович, 1987). В соответствии с данной классификацией установлено, что антропотехногенная нагрузка на самоочищающую способность воды р. Обь возрастает в направлении вниз по течению. Показатель РБПК воды р. Обь (г. Барнаул), Новосибирского водохранилища (п. Спирино), р. Бердь оценивается как низкий. Показатель антропотехногенной нагрузки на самоочищающую способность воды выше г. Новосибирска изменяется в динамике по годам от низкого до повышенного, ниже города — в п. Ягодном — оценивается как высокий, на всем протяжении р. Томь и р. Иня (устье, г. Новосибирск) — как повышенный и высокий.

#### В.В. ТУРБИНСКИЙ

ГУЗ «Центр госсанэпиднадзора № 25» Федерального управления «Медбиоэкстрем», г. Новосибирск

# ОПТИМИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА НА ТЕРРИТОРИЯХ ПОВЫШЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Реализация системы СГМ на федеральном, региональном и местном уровнях с 1994 г. позволила отработать основные принципы и методические подходы к установлению причинно-следственных связей между состоянием

здоровья населения и факторами среды его обитания на различных уровнях организации мониторинга. Вместе с тем, обозначились основные проблемы, затрудняющие эффективное использование системы СГМ. Эти проблемы, в первую

очередь, связаны с методической неопределенностью в выборе видов нарушения здоровья человека, обусловленных действием загрязнений окружающей среды, в не заслуженном игнорировании контроля донозологических отклонений в состоянии здоровья. Особенно значимо эти проблемы стали проявляться на территориях с повышенным загрязнением вредными химическими веществами. Выход из создавшегося положения видится в использовании многолетнего опыта в области регламентирования вредных факторов окружающей среды и внедрения методологической базы, основанной на мировом опыте работ по оценке и управлению риском.

Обобщение результатов исследований, проведенных в городах Сибири, позволило зарегистрировать убедительную зависимость экологически значимых форм заболеваний от загрязнения атмосферного воздуха. Эти данные позволили показать адекватность использования наблюдений за малыми типопредставительными вы-

борками групп населения для целей оперативного мониторирования и возможность последующей экстраполяции получаемых данных на большие выборки для регистрации и прогнозирования прироста экологически значимых заболеваний среди населения по мере увеличения загрязнения ОС.

Главным требованием для критериев оценки состояния среды обитания и здоровья населения является этипатогенетическая обоснованность их связи. В связи с этим, организация и функционирование системы СГМ должны основываться на следующих принципах:

- обоснованности критериев оценки состояния здоровья и среды обитания населения;
- анализа риска для здоровья населения в результате действия факторов среды обитания;
- системности в сборе и анализе данных;
- иерархичности уровней обобщения материалов и установления причинно-следственных зависимостей.

И.А. ТУРГЕНЕВА, В.В. БРАИЛОВСКИЙ, Е.Б. БРУСИНА, С.В. ИВАНОВ, Н.Н. АКСЕНОВА, Н.А. ЛЯХ, Т.С. ОГОРОДНИКОВА, А.Г. КУДАШКИН, Е.Д. СТРЕБКОВА, Н.И. ИВАНОВА, Л.Л. ГОРЛАНОВА, Н.А. ШЕРЕМЕТЬЕВА, Ю.А. КУЗЬМИНА, Т.А. ЧЕБЫКИНА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, ГУ Дезинфекционная станция, Кемеровская государственная медицинская академия, Областной и городской центры по профилактике СПИДа, г. Кемерово

#### К ВОПРОСУ ОБ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПАРИКМАХЕРСКИХ И КОСМЕТИЧЕСКИХ УСЛУГ

В последнее время значительно увеличилось количество учреждений, предлагающих парикмахерские и косметические услуги, но практически все они организованы без учета требований Государственных санитарноэпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.2.1199—03 «Парикмахерские. Санитарноэпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию», введенных в действие с 01.06.03 года. В этих учреждениях предлагаются не только услуги по декоративной косметике, но и косметические медицинские процедуры.

Для выявления степени санитарно-эпидемиологического благополучия, оценки риска инфицирования контактными и гемоконтактными инфекциями проведен опрос опытной и контрольной групп населения, визуальный и микробиологический контроль за работой этих уч-

реждений. Установлено, что многие из них находятся в приспособленных помещениях, площади которых значительно ниже нормативных. Во всех обследованных учреждениях выявлены нарушения правил обработки и сохранения стерильности инструментария.

Анкетированием установлено, что всеми видами услуг пользуются больные вирусным гепатитом В и инфицированные ВИЧ, в 43,8 % случаев они имели травмы кожных покровов. В исследовании выявлено, что частота травмирования составила  $604,7\pm26,6$  на 1000 опрошенных из числа получивших эти услуги. Маникюр — самая травмирующая услуга как среди мужчин, так и среди женщин (526,3 и 630,5, соответственно, на 1000 получивших маникюр). В возрастной структуре травмирования обращают внимание группы: 15-19 лет ( $10,8\pm5,0$  %), 25-29 и 30-34 лет ( $11,4\pm5,0$  %), 45-49 лет ( $14,8\pm4,9$  %).

Анализ результатов исследования смывов показал, что с предметов рабочей зоны в 53,8  $\pm$ 2,3 % выделена условно-патогенная и патогенная микрофлора, в том числе с рук мастеров, с ванн для педикюра и спецодежды (90  $\pm$  17,3 %, 88,9  $\pm$ 10,5 %, 71,9  $\pm$  8,2 %, соответственно). Выявлен высокий уровень бактериального обсеменения внутренней поверхности бактерицидных камер — 59,5  $\pm$  8,1 %, а пробы инструментария в 18,5  $\pm$ 5,3 % случаев оказались не стерильными. Во всех пробах воздуха выделены дрожжевые и плесневые грибы в количестве, превышающем норму в 4-54 раз. В исследованных масках выявлены не только бактерии группы кишечной палочки, но и Pseudomonas aeruginosa.

Таким образом, изучаемые учреждения несут существенный дополнительный риск инфицирования возбудителями гемоконтактных и контактных инфекций (ВГ, ВИЧ, ГСИ, грибковые заболевания).

#### А.С. УРБАНСКИЙ, В.Г. КАУКАЛЬ

Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово

#### ИЗУЧЕНИЕ СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ ПРИРОДНОГО ЦЕОЛИТА ПО ОТНОШЕНИЮ К ИОНАМ НИКЕЛЯ

зучение влияния различных факторов на механизмы элиминации металлов из кожи является актуальной научной проблемой. Выраженными ионообменными свойствами по отношению к металлам обладают природные цеолиты.

Целью исследования явилось изучение сорбционных свойств природного цеолита — клиноптилолита — по отношению к ионам никеля, нанесенного на кожу.

В качестве сорбируемого вещества использовался раствор сульфата никеля (100 мг никеля в 1 мл раствора). Исследованы 42 фрагмента кожи и изучены 142 спектрограммы от 4-х трупов лиц обоего пола в возрасте 26-48 лет. Образцы кожи выдерживали в растворе сульфата никеля в течение определенного времени (10, 20, 40 и 60 минут), после чего каждый лоскут разрезали на две

части и одну из них помещали в цеолитовый гель на 10 минут. Содержание никеля в образцах кожи до и после сорбции определяли методом эмиссионной спектрографии на кварцевом спектрографе ИСП-30.

В контрольных образцах кожи выявлены следы никеля. После выдержки кожи в растворе соли никеля содержание никеля в коже при экспозиции 10 минут составило  $25,39\pm1,3;\ 20$  минут  $-30,4\pm1,9;\ 40$  минут  $-27,5\pm0,94;\ 60$  минут  $-30,5\pm1,15$ . После сорбции цеолитовым гелем показатели составили, соответственно,  $16,89\pm1,19;\ 19,0\pm1,71;\ 16,33\pm1,31;\ 18,5\pm0,67.$  Следовательно, количество никеля в коже существенно уменьшилось (р < 0,05), причем, при экспозиции в растворе в течение 10 и 60 минут, оно было различным. Таким образом, клиноптилолит обладает свойством сорбировать ионы никеля, нанесенного на кожу.

#### Л.В. ФЕДОРОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Междуреченск

# О РАЗРАБОТКЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ ЗА КАЧЕСТВОМ ВОДЫ ВОДОИСТОЧНИКОВ И ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ В Г. МЕЖДУРЕЧЕНСКЕ

огласно СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», в 2001 г. в городе была выполнена Программа расширенных исследований воды. Исследования воды в водоисточниках (р. Томь, поселковые артскважины и разводящие водопроводные сети)

проводились в аккредитованных лабораториях г. Новокузнецка и ЦГСЭН г. Междуреченска по более чем 50-ти неорганическим и органическим химическим веществам. Анализ выполненных исследований показал отсутствие или нижний предел обнаружения химических веществ, за исключением бария, марганца, железа. Барий был обнаружен в подземных водах артскважин в

концентрациях 1-9 ПДК, марганец — 5 и более ПДК, железо — до 17 ПДК.

Результаты микробиологических, вирусологических, паразитологических исследований воды отрицательные.

Основной источник хозяйственно-питьевого водоснабжения города — р. Томь, не защищенная от загрязнений, поступающих в верховья реки. Поэтому МУП «ВКХ», ЦГСЭН, с привлечением аккредитованных лабораторий г. Новокузнецка, будут продолжены исследования воды по паразитологическим, вирусологическим показателям, солям тяжелых металлов, бенз(а)пирену, барию,  $\alpha$ - и  $\beta$ -радиоактивности. Эти исследования включены в рабочую программу производственного лабораторного контроля на 2002-2006 гг.

Для обеспечения стабильного качества водопроводной воды, а следовательно сохранения здоровья населения города, требуется выполнение большого комплекса водоохранных и санитарнотехнических мероприятий, в том числе:

- организация зон санитарной охраны Карайского водозабора и артскважин, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения:
- усовершенствование технологии очистки воды на головных сооружениях Карайского водозабора;
- оснащение артскважин сооружениями по очистке воды от повышенных концентраций железа, марганца, бария;
- замена аварийных, непригодных к эксплуатации, водопроводных разводящих сетей.

#### Е.М. ФУРИНА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Новокузнецк

#### ОЦЕНКА ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ЗАКРЫТЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА

ринцип сбалансированности в питании должен быть положен в основу работы каждого детского коллектива. Растущий детский организм нуждается в систематическом обеспечении белками, жирами, углеводами, витаминами, минеральными солями, микроэлементами, многие из которых относятся к незаменимым факторам питания. Именно сбалансированность различных химических веществ в питании ребенка обеспечивает наибольшую их усвояемость, высокий синтез и обновление составных частей клеток и тканей.

В настоящее время ситуация по питанию детей в закрытых учреждениях неблагоприятна. Отмечается избыток поступления в организм с пищей жиров, дефицит белков, многих витаминов и минеральных веществ. Дефицит белков в пище ведет к глубоким изменениям в организме детей: замедляется рост, нарушается формирование скелета, мышц, зубы поражаются кариесом. К этому присоединяются анемия, нарушение обмена веществ, что влияет на умственное развитие детей.

Учитывая первостепенную значимость белка в питании детей, проведена оценка питания по потреблению белоксодержащих продуктов в детских домах №№ 3, 5, 74. Необходимость проведения работы обусловлена недостаточным и неравномерным финансированием учреждений на питание. Было подсчитано содержание белка в

израсходованных продуктах на одного ребенка в день за 1-е полугодие 2003 г.

Содержание белка в питании складывается из употребления мясных, рыбных, молочных продуктов, сыра, яйца. Хотя поставщик продуктов в детские дома один (комбинат питания № 1), употребление белоксодержащих продуктов в данных учреждениях неравномерное.

В детских домах не выполняются также нормы потребления молока и кисломолочных продуктов, свежих фруктов, овощей, в связи с чем в рационе нарастает дефицит витаминов A, B, C, E, микроэлементов железа, кальция, йода, селена, что может привести к повышенной утомляемости и истощению организма.

#### Выводы:

- Организация питания детей в детских домах №№ 3, 5, 74 существенно разнится.
- Не выполняются нормы потребления молока, кисломолочных продуктов, свежих овощей, фруктов, соков, а в детских домах №№ 3 и 74 рацион питания предусматривает хронический дефицит белка, в детском доме № 5 мясо в 1-м полугодии 2003 г. вообще отсутствовало.
- 3. Недостаточное белковое питание детей может привести к ухудшению физического и умственного развития, росту соматической и инфекционной заболеваемости.

#### О.В. ХОРОЛЬСКАЯ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Юрга

# ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

В числе факторов, определяющих санитарно-эпидемиологическое благополучие и состояние здоровья населения, важное место занимает сбалансированное питание, обеспечивающее профилактику алиментарнозависимых заболеваний, оптимальный рост и развитие детей, адекватную адаптацию к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды. Однако, структура питания населения характеризуется снижением потребления наиболее ценных в биологическом отношении пищевых продуктов, обусловливающих нарушения пищевого статуса и, как следствие, ухудшение здоровья.

Оценка состояния здоровья населения г. Юрги свидетельствует о сокращении продолжительности жизни в трудоспособном возрасте, увеличении общей заболеваемости, ухудшении физического развития, нарастании йододефицитных состояний. Так, за последние 3 года заболеваемость по обращаемости болезнями крови и кроветворных органов (анемии) возросла в 1,3-1,5 раза, болезнями органов пищеварения — в 1,8-2,6 раза, болезнями системы кровообращения — в 1,8-2 раза, что является следствием нерационального питания и подтверждением общих тенденций, сложившихся в питании.

На сегодняшний день растет число алиментарно-зависимых заболеваний, напрямую связанных с нарушением рационального питания. Динамика заболеваемости с впервые установленным диагнозом в возрастной группе 0-14 лет свидетельствует об увеличении распространенности болезней эндокринной системы в 1,5 раза, болезней органов пищеварения (преимущественно за счет гастритов и дуоденитов) — в 4,7 раз, болезней системы кровообращения — в 3 раза. У взрослых названные тенденции имеют еще более выраженный характер.

В целях дальнейшего развития и совершенствования работы по ведению социально-гигиенического мониторинга, приказом МЗ РФ

№ 234 утвержден перечень показателей II-го этапа его ведения, важное место среди которых занимают качество и безопасность пищевых продуктов. Проведенный мониторинг качества продовольственного сырья и пищевых продуктов позволил установить снижение за последние 3 года процента нестандартных по химическим показателям проб (с 14 % до 8 %), отсутствие превышения загрязнения продуктов питания нитратами, пестицидами, токсичными элементами.

В то же время, наблюдается увеличение бактериального загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов (с 8,6 % до 11,8 %), преимущественно за счет молочных, мясных продуктов, пиво-безалкогольных напитков, изделий из рыбы.

Проведенный анализ фактического питания различных групп населения позволил выявить серьезные нарушения пищевого статуса, характеризующиеся дефицитом животных белков (до 50 %), полиненасыщенных жирных кислот (до 86 %), большинства витаминов (A,  $B_1$ ,  $B_2$ , PP, C, E-20-50 %), ряда минеральных веществ и микроэлементов (K, P, Ca, Mg, Fe, J-20-60 %), пищевых волокон — до 80 %.

Следует отметить недостаточный уровень производимых в городе обогащенных продуктов питания (витаминами, микроэлементами, пищевыми волокнами и др.), что сказывается на фактическом питании населения и определяет дефицит микронутриентов, особенно в группах повышенного риска возникновения заболеваний (дети, беременные женщины, пенсионеры).

Дальнейшее развитие социально-гигиенического мониторинга предусматривает выявление причинно-следственных связей между показателями, характеризующими здоровье населения и качество пищевых продуктов, разработку и принятие целенаправленных управленческих решений, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

#### Т.А. ЧЕПИКОВА, Г.С. ГРАНКИНА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Кемерово

#### КОМПЛЕКСНАЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ Г. КЕМЕРОВО

роводимый специалистами ЦГСЭН в г. Кемерово санитарно-эпидемиологический анализ ситуации не позволяет исключить роль водопроводной воды в развитии острых кишечных инфекций.

С целью совершенствования механизма санитарно-эпидемиологического контроля и эффективного управления качеством питьевой воды, специалисты Центра ГСЭН в г. Кемерово разработали методическую схему «Комплексная санитарно-эпидемиологическая оценка условий централизованного питьевого водоснабжения». В схеме учитываются все аспекты санитарно-эпидемиологического надзора за условиями хозяйственно-питьевого водоснабжения. В основу схемы положена концепция комплексной гигиенической оценки условий хозяйственно-питьевого водоснабжения, включающая сбор, обработку и оценку информации по качеству питьевой воды, качества

санитарного состояния источника водоснабжения, системы водоподготовки, транспортировки питьевой воды, лабораторный контроль.

Микробиологический и санитарно-химический анализ качества питьевой воды за период 2000-2002 гг. подтверждают слабую барьерную функцию системы очистки на водопроводных сооружениях (НФС-2) г. Кемерово. Высокая аварийность на водопроводных сетях города (до 400 аварий в год), со сроками ликвидации аварий 1-3 дня, объективно отражает санитарнотехническое состояние водопровода г. Кемерово.

Степень потенциально-эпидемиологической опасности питьевой воды оценивается специалистами ЦГСЭН, как «повышенная». Данная оценка позволила предложить Администрации г. Кемерово ряд мероприятий для составления «Комплексного плана по профилактике острых кишечных инфекций на 2003-2005 гг.».

#### Ю.Ф. ЧАХЛОВ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Юрга

### ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ЮРГИНСКОГО РАЙОНА

риродными особенностями подземных вод в Юргинском районе являются повышенное содержание железа, марганца, а также показатели цветности, мутности, жесткости.

Хозяйственная деятельность сельских населенных пунктов Юргинского района способствует загрязнению подземных вод нефтепродуктами, фенолами, азотсодержащими соединениями, тяжелыми металлами (таблица).

Из таблицы видно, что концентрации азота аммонийного в подземных водах различных сел отличаются в 2,4 раза, нитритов — в 6 раз, нитратов — в 7,8 раз, свинца — в 3,5 раза, фенола — в 2,4 раза, нефтепродуктов — в 2,3 раза, железа — в 8,5 раз, марганца — в 18 раз. Вода источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в населенных пунктах района не отвечала гигиеническим нормам в 46,0 % проб по санитарно-химическим показателям, в 20 % проб — по микробиологическим.

Не отвечали требованиям санитарных норм и правил 60 % действующих источников децентрализованного водоснабжения. В 33 % проб вода источников децентрализованного водоснабжения не соответствовала гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям.

Следовательно, в населенных пунктах района, использующих для хозяйственно-питьевого водоснабжения преимущественно подземные воды, значительная часть источников не отвечают санитарным нормам и правилам из-за отсутствия зон санитарной охраны, нестандартного качества воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям.

В Юргинском районе обеспечены централизованным хозпитьевым водоснабжением 98,9 % населения, мощность водопроводов составляет 1917 м /сутки, водопотребление на 1 человека — 83 л/сутки. Вода централизованного водоснабжения в 12,3 % случаев не отвечала гиги-

Таблица Содержание химических веществ в воде подземных водоисточников в Юргинском районе (мг/л)

Вещества	Село Белянино	Деревня Любаровка	Село Поперечное	Село Талое	ПДК
Азот аммонийный	$1,2 \pm 0,2$	$1.0 \pm 0.1$	0,7	1,7	2,0
Нитриты	$0.03 \pm 0.01$	$0.01 \pm 0.002$	0,06	0,01	3,3
Нитраты	$0,67 \pm 0,09$	$4,2 \pm 0,5$	3,0	5,2	45,0
Железо	$0.9 \pm 0.1$	$0.52 \pm 0.07$	0,6	4,4	0,3
Марганец	$0,42 \pm 0,05$	$0.03 \pm 0.005$	0,54	0,35	0,1
Мышьяк	$0,003 \pm 0,001$	0	0	0	0,05
Свинец	$0,0012 \pm 0,0003$	$0,0023 \pm 0,0004$	$0,0042 \pm 0,0007$	$0,003 \pm 0,001$	0,03
Фенол	$0,0012 \pm 0,0004$	$0,001 \pm 0,0002$	$0,001 \pm 0,0004$	$0,0005 \pm 0,0001$	0,001
Нефтепродукты	$0.048 \pm 0.006$	$0.04 \pm 0.005$	$0.03 \pm 0.004$	$0,021 \pm 0,003$	0,3
Кадмий	0	0	0	0	0,001
Фтор	$0.33 \pm 0.02$	0,52 ± 0,03	0,31 ± 0,02	$0.35 \pm 0.03$	1,2

еническим нормам по органолептическим показателям, в 20 % — по микробиологическим показателям

Несоответствие питьевой воды гигиеническим требованиям во многом зависит от отсутствия са-

нитарно-защитных зон водопроводов. С помощью дисперсионного анализа установлено, что степень влияния этого фактора составляет по органолептическим показателям  $53,4\,\%$ , по микробиологическим  $-\,83,1\,\%$  (р  $<\,0,05$ ).

### Е.П. ЧЕРНЫШОВА, Н.В. ЗУБЧЕНКО, Е.И. РАСТЯПИНА, Н.П. ВЛАСЕНКО ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Новокузнецк

### САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИТОКОВ РЕКИ ТОМЬ – РЕК АБА И КАНАБЕНИХА

Тород Новокузнецк расположен в бассейне реки Томь. Река Томь и ряд ее притоков являются наиболее загрязненными водотоками на юге Западной Сибири. На территории г. Новокузнецка протекают более 10 больших и малых рек, среди них реки Аба и Канабениха.

Река Аба берет начало в районе г. Киселевска, на склонах Тырганского плато и впадает в р. Томь, слева, на 580 км от устья. Длина реки — 71 км, площадь водосбора — 876 км². Река протекает по промышленным районам гг. Киселевск и Прокопьевск, в результате чего загрязнена сточными водами предприятий горнодобывающей промышленности, бытовыми сточными водами, вследствие этого санитарное состояние реки крайне неблагополучное. В черте города р. Аба является приемником стоков ряда предприятий Новокузнецка, в том числе ОАО «КМК» (ежегодно предприятие сбрасывает до 30 тонн нефтепродуктов и до 400 тонн взвешенных веществ).

Река Канабениха берет свое начало на восточных отрогах Салаирского кряжа и впадает в р. Томь слева в районе г. Новокузнецка. Площадь бассейна — 13,7 км², длина реки — 4,9 км.

Качественные характеристики р. Канабенихи также не отвечают требованиям СанПиН

2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Микробиологические показатели качества воды данных водоемов: содержание общих колиформных бактерий в 100 мл — от 1,9 × 10<sup>4</sup> до 9 × 10<sup>3</sup>, при допустимом значении не более 500. Положение усугубляется тем, что реки Аба и Канабениха являются притоками р. Томи, водоема первой категории, используемого в качестве водоисточника для 91 % населения г. Новокузнецка.

Для выполнения природоохранных мероприятий, ЦГСЭН в Центральном районе провел следующую работу:

1. Совместно с Комитетом охраны окружающей среды, провел инвентаризацию источников загрязнения водоемов. Результатом стало издание Распоряжения Администрации г. Новокузнецка № 1302 от 22.10.2001 г. «Об утверждении границ зон санитарной охраны источников централизованного хозяйственнопитьевого водоснабжения г. Новокузнецка» и Распоряжения Администрации КО № 447-р от 08.05.03 г. «Об утверждении зон санитарной охраны источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения».

- 2. Подготовил и заслушал на уровне Горрайадминистраций вопросы «О ходе выполнения природоохранных мероприятий промышленными предприятиями Центрального района по прекращению сброса сточных вод в водоем».
- Выдал планы-задания предприятиям района по улучшению качества очистки сточных вод до требований СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».
- 4. На всех предприятиях района, имеющих сбросы в водоемы, разработаны и утвержде-

- ны нормы ПДС (предельно-допустимые) сточных вод.
- Вопросы охраны водоемов включены в Целевую Программу «О санэпидблагополучии населения г. Новокузнецка на 2003-2005 гг.».

Таким образом, выполнение намеченных мероприятий обеспечит достижение качества воды в реках Аба, Канабениха до требований Сан-ПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», что приведет к улучшению качества воды в реке Томь — источнике централизованного водоснабжения населения Новокузнецка.

#### Н.В. ЧИРКОВ, С.А. ПУДИКОВА, А.М. ШИКШИНА, А.А. БАЛАГАНСКАЯ, О.Н. БУДКОВА

ФГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Кемеровской области, ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Чебулинский район

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ НА МЕСТЕ ПОДЗЕМНОГО ЯДЕРНОГО ВЗРЫВА «КВАРЦ-4» В ЧЕБУЛИНСКОМ РАЙОНЕ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

а месте подземного ядерного взрыва (ПЯВ), проведенного 18.09.84 г. в 24 км в юго-западном направлении от поселка Верх-Чебула, специальные радиологические исследования проводились Западно-Сибирским центром мониторинга загрязнения природной среды Запсибгидромета (1992 г.), Кемеровским госуниверситетом (1996 г.), Геоэкоцентром ГП «Березовгеология» (1998 г.). Проводились дозиметрические измерения, эманационная съемка, определение цезия-137 в почве.

Результаты исследований свидетельствуют об отсутствии техногенного радиационного загрязнения местности. Радиоэкологические исследования, проведенные Центром ГСЭН в Кемеровской области в 2001 и 2003 гг., дополнены результатами радиационного контроля воды из реки Тыштым, коры возрастных сосен, мха.

Измерение мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения проведено в точках удаления от эпицентра взрыва через каждые 10 м в северном, южном, восточном и западном направлениях (максимально на расстоянии 220 м от эпицентра взрыва). МЭД гамма-излучения в точках контроля регистрировалась в диапазоне 7-22 мкР/час. В отдельных местах на обследуемой территории скальные породы

выходят на дневную поверхность, что может служить причиной неравномерности показаний гамма-фона.

Исследование проб коры деревьев является одним из возможных способов обнаружения прошлых радиоактивных загрязнений. Результаты исследования проб коры от сосен, произрастающих на территории в радиусе до 200 м от эпицентра взрыва, составили: цезий- $137-9,72 \times 10^3 \text{ кБк/кг}$ ; стронций- $90-11 \times 10^3 \text{ кБк/кг}$ ; что значительно ниже нормируемой активности исследованных радионуклидов.

Средняя активность цезия-137 в шести отобранных на площадке взрыва пробах почвы составила 32,35 Бк/кг, удельная эффективная активность — 155,6 Бк/кг. Средняя активность цезия-137 в пробах мха составила 13,2 Бк/кг, удельная эффективная активность — 18,5 Бк/кг. В пробах воды, отобранных из реки Тыштым, протекающей на расстоянии около 150 м юго-западнее от эпицентра взрыва, цезий-137 не обнаружен.

По результатам исследований, радиационная обстановка на месте ядерного взрыва «Кварц-4» характеризуется уровнем излучения за счет природных источников и глобальных выпадений. На месте ПЯВ необходима организация радиационного мониторинга.

#### Д.Ю. ЧУХРОВ

Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора ГУИН МЮ РФ по Кемеровской области

# ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СУБЪЕКТИВНОГО ОЩУЩЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СОТРУДНИКАМИ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

о специально разработанной анкете было проведено анонимное анкетирование 780 сотрудников уголовно-исполнительной системы, работающих в городах Кемеровской области. Анкетируемые имели различные возраст, стаж, пол, воинские звания. Ставилась задача получить информацию о субъективной оценке функционального состояния организма к концу рабочей смены.

Из результатов опроса следует, что к концу рабочего дня испытывают нервное напряжение 58,6 % респондентов, физическое напряжение — 21,5 %, умственное напряжение — 19,9 %. Среди испытывающих нервное напряжение сотрудников, головную боль и тяжесть в голове к концу дня ощущали 52.9 %, сонливость -57.4 %, вялость -48 %, усталость ног и поясницы -45 %, раздражительность – 38 %. У испытывающих физическое напряжение доминировали по ощущениям: усталость ног (60 %), сонливость (48%), усталость рук (45 %), усталость мышц шей (38 %). Среди сотрудников, испытывающих умственное напряжение, наиболее частыми были ощущения головной боли и тяжести в голове (56 %), сонливости (47 %), усталости мышц шеи (43 %), вялости (40 %), раздражительности (35 %).

Половина сотрудников к концу рабочего дня чувствуют себя спокойными, 25,5 % указывают на угнетенное состояние, 24,5 % возбуждены. При этом, головную боль и тяжесть в голове

ощущали 38 % чувствующих себя спокойными и 64-66 % испытывающих угнетение или возбуждение. Среди чувствующих угнетение частыми были жалобы на сонливость (64 %), вялость (56 %), усталость мышц шеи (70,5 %), усталость ног и поясницы (52 %), тревогу (42 %). Среди чувствующих возбуждение, 50 % респондентов указали на нетерпимость и раздражительность, сменяющиеся сонливостью (53 %), усталость ног (52 %), резь в глазах (35 %), неприятные ощущения в области сердца (30 %).

Заслуживают внимания данные о зависимости различных ощущений к концу смены от наличия и количества регламентированных перерывов. В группе лиц, не имеющих регламентированных перерывов, систематически наступающие усталость мышц шеи, рук, шум в ушах, рассеянность, тревога, беспокойство, раздражительность, снижение аппетита, неприятные ощущения в области сердца отмечались значительно чаще, чем у сотрудников, располагающих тремя регламентированными перерывами. Из результатов опроса следует, что регламентированные перерывы имели 56,2 % опрошенных, три регламентированных перерыва — 13,4 % сотрудников.

Таким образом, у большей части сотрудников уголовно-исполнительной системы к концу смены формируются ощущения, которые укладываются в субъективное чувство усталости, по-видимому, носящее охранительный характер.

#### Ю.С. ЧУХРОВ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Юрга

### ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ РИСКА В СИСТЕМУ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

худшение показателей состояния здоровья населения города Юрги и качества окружающей среды определило необходимость внедрения методологии оценки риска впервые выявленной заболеваемости по обращаемости населения, связанной с загрязнением питьевой воды, полученной на водопроводе с водозабором р. Томь.

Для этого сравнивалась заболеваемость по семи классам болезней (болезни нервной, эндокринной, мочеполовой системы, крови, органов кровообращения, пищеварения, кожи и подкожной клетчатки) у жителей двух групп. Первая группа потребляла питьевую воду, получаемую на водопроводе с водозабором из р. Томь, и содержащую ряд вредных веществ (тригалогенме-

таны, капролактам, кадмий, свинец, железо, нитраты и др.) с суммарным уровнем 4,6 ПДК. Вторая группа снабжалась питьевой водой из подземных источников, с содержанием веществ (железо, нитраты) в пределах 0,7 ПДК.

Уровень впервые выявленной заболеваемости по обращаемости (7 классов) в первой группе составил 508,3 случаев на 1000 жителей, во второй — 443,1. Доля прироста заболеваемости при увеличении загрязнения питьевой воды на 1 ПДК составила 0,0278, коэффициент пожизненного риска — 0,423.

Индивидуальный риск впервые выявленной заболеваемости в связи с загрязнением питьевой воды, получаемой на водопроводе в г. Юрге, равнялся 1,9 случаев за весь (30-летний) период жизни. Величина популяционного относительного риска впервые выявленной заболеваемости в связи с потреблением питьевой воды, получаемой на водопроводе в г. Юрге из воды р. Томь,

достигала 63,3 дополнительных случаев в год на 1000 жителей. Величина абсолютного риска — 5064 дополнительных случаев заболеваний в год.

Вклад во впервые выявленную заболеваемость по обращаемости в связи с потреблением питьевой воды составил 12,5 % (таблица).

В ходе поэтапной реализации системы СГМ с использованием методологии оценки риска воздействия факторов окружающей среды на здоровье жителей г. Юрга был принят ряд управленческих решений: сформирована и принята городская программа «Обеспечение населения г. Юрга качественной питьевой водой» на 2002-2006 гг., проведена комплексная санитарно-техническая экспертиза всей системы централизованного и децентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Юрга, восстановлен водозабор из реки Томи с заменой оголовка станции 1-го подъема, ведется реконструкция фильтров.

Таблица Соотношение рисков заболеваний вследствие химического и микробного загрязнений р. Томь

Виды рисков и показателей	Единица измерения	Дополнительных случаев заболеваний
Канцерогенный популяционный относительный риск	Число дополнительных случаев рака (на 100 тыс.)	1,3
Популяционный относительный риск дизентерии	Число дополнительных случаев дизентерии (на 100 тыс.)	38
Популяционный относительный риск вирусного гепатита "А"	Число дополнительных случаев дизентерии (на 100 тыс.)	9,8
Отношение популяционных рисков рака, дизентерии, вирусного гепатита "A"		На 1 случай рака - 29 случаев дизентерии, 7,5 случаев вирусного гепатита "А"

#### С.В. ШАДСКИЙ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Юрга

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ Г. ЮРГИ В СИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ентрализованное водоснабжение г. Юрга организовано из открытого источника водоснабжения (р. Томь) и из артезианских скважин. Водоснабжение 80 % жилого фонда города организовано из р. Томь через водозаборные сооружения ОАО «Юрмаш» и МП «Водоканал». Из подземных источников вода поступает в пристанционную часть города через 16 водопроводов. Проектная производительность водопровода МП «Водоканал» в 2 раза выше фактического потребления. Дефицит потребления отмечается в квартале «ВСО», водоснабжение которого организовано от водопровода ОАО «Юрмаш».

В ходе лабораторного мониторинга за качеством воды р. Томь в створе водозаборов города установлено, что вода не отвечает требованиям ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения» по санитарно-химическим и микробиологическим показателям. Вода р. Томь постоянно загрязнена фенолами, средняя концентрация которых составляет 1-3 ПДК, максимальная концентрация фенола (8 ПДК) зарегистрирована в 1996 г.

Бактериальное загрязнение реки в створе водозаборов города в период осенне-весеннего паводка и летней межени превышает допустимые величины в 700 раз. Положительные бактериологические показатели свежего фекального загрязнения регистрируются в 64-90,5 % случаев. Водоподготовка на головных сооружениях водопроводов города не обеспечивает необходимой очистки и доведения качества воды до требований санитарных правил «Питьевая вода». Технологическая схема водоподготовки в своем составе не имеет сорбционной и окислительной очистки от химических веществ, а используемые методы обеззараживания хлором способствует образованию новых высоко опасных хлорорганических соединений. Существующая система очистки не влияет на органолептические показатели, снижает содержание фенолов лишь на 1-2 ПДК, не обеспечивает эпидемическую безопасность питьевой воды.

В структуре нестандартных проб по санитарно-химическим показателям исходной и питьевой воды водопроводов из р. Томь преобладающее значение имеют пробы по органолептическим показателям. Динамика бактериального загрязнения питьевой воды за 1996-2002 гг. имеет тенденцию к снижению. Данная ситуация обусловлена гиперхлорированием питьевой воды с концентрацией свободного хлора в резервуаре чистой воды 1-1,5 мг/литр. На насосно-фильтровальных станциях города не используются методы автоматического контроля-подачи хлора, что приводит к неравномерной дозировке хлора и снижает эффективность обеззараживания питьевой воды.

По результатам лабораторного мониторинга за качеством воды из артскважин, начиная с 1996 г., до 80 % проб не отвечают гигиеническим требованиям по содержанию веществ азотной группы. Максимальное превышение ПДК по нитратам составляет 50 раз, по аммиаку — 28, по нитритам — 25. При этом, вещества 2-го класса опасности (аммиак, нитриты) с санитарно-токсикологическим лимитирующим показателем вредности имеют коэффициент суммации более 1, что характеризует воду как опасную по химическому составу.

Таким образом, в ходе изучения состояния водоснабжения населения г. Юрги, установлено, что необходимы реконструкция существующих сооружений водоподготовки, с включением в технологическую схему сорбционных и окислительных методов, строительство водовода в пристанционной части города от водопровода МП «Водоканал» и строительство водовода в квартале «ВСО» от водопровода МП «Водоканал».

С целью реализации перечисленных задач, в городе принята программа «Обеспечение населения г. Юрга качественной питьевой водой на 2002-2006 гг.» В плане реализации данной программы проведен ремонт оголовка станции 1-го подъёма МП «Водоканал», ведется реконструкция фильтров.

#### Г.Г. ШКОДИНА, Е.А. БРЫНДИНА, М.В. РЕТЮНСКАЯ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Белово

### АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ПЕЙЗАЖА В РОДИЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ № 1 Г. БЕЛОВО В 2000-2002 ГГ.

ель работы: проанализировать микробиологическое состояние внешней среды родильного отделения городской больницы № 1 и видовой состав микроорганизмов, могущих стать причиной возникновения внутрибольничных инфекций среди родильниц и ново-

ных инфекций среди родильниц и новорожденных. Для анализа было взято состояние микробиологического пейзажа родильного дома за 2000-2002 гг. Установлено, что число отобранных смывов ежегодно увеличивается (2000 г. — 380 смывов, 2001 г. — 455, 2002 г. — 630). Вместе с тем, растет и число положительных смывов (соответственно,

14,2 %, 21,9 %, 19,4 %). Самое большое количество положительных смывов отмечено в 2001 г., что было связано с неблагоприятной ситуацией в

роддоме (перебой с водоснабжением). Из внешней среды родильного отделения выделялись организмы семейства энтеробактериацеа, неферментирующие граммотрицательные бактерии (НГОБ) и стафилококки (таблица).

Таблица Содержание микрофлоры в смывах, взятых в родильном отделении

Годы	Энтеробактериацеа (в %)	Стафилококки (в %)	НГОБ (в %)
2000	35,2 %	44,4 %	20,4 %
2001	47,0 %	49,0 %	4,0 %
2002	41,4 %	38,3 %	24,8 %

Наблюдается постепенная смена основного возбудителя внутрибольничных инфекций. В 2002-2003 гг. из смывов с предметов внешней среды, а

также от новорожденных, чаще выделялись возбудители семейства энтеробактериацеа — Е. coli, клебсиелла, энтеробактер. Среди стафилококков основным возбудителем был и остается золотистый стафилококк (в  $2000 \, \text{г.} - 75 \, \%$  от всех стафилококков, в  $2001 \, \text{г.} - 56,3 \, \%$ , в  $2002 \, \text{г.} - 74,5 \, \%$ ).

Выводы:

 При увеличении количества отобранных смывов из родильного отделения увеличивается и количество отрицательных смывов.

- При возникновении неблагополучной санитарно-технической ситуации ухудшается санитарно-эпидемиологическая ситуация, увеличивается количество положительных смывов.
- Основную роль в микробиологическом пейзаже родильного дома играют микроорганизмы семейства энетеробактериацеа и стафилококки.
- Отмечается тенденция к смене главенствующей роли возбудителей (стафилококков на возбудителей семейства энетеробактериацеа).

#### О.В. ЩЕГЛОВА, Н.В. КРЕЧЕТОВА, А.С. ГОЛИНСКИЙ, Т.Л. ДЬЯЧЕНКО, Е.И. ЗУБАЧ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Прокопьевск

### О КОНТРОЛЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЕ

анитарными правилами СанПин 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий», СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» предусмотрен контроль физических факторов в санитарно-защитной зоне промышленных предприятий.

Для оценки физических факторов в санитарно-защитной зоне была разработана методика контроля. Методика предназначена для обеспечения предупредительного санитарного надзора за источниками неблагоприятных физических факторов воздействия на население, проживающее в санитарно-защитной зоне (СЗЗ).

Неблагоприятные физические факторы (шум, вибрация, инфразвук) распространяются от источника технологического оборудования (предприятия, автотранспорта) на большие расстояния и вызывают повышенные уровни звука, вибрацию в жилых домах и на селитебной территории.

Источник неблагоприятных физических факторов — напольное технологическое производственное оборудование, автотранспорт, тракторы, бульдозеры, вентиляторы и т.д.

Уровни внешнего шума тракторов, бульдозеров не должны превышать 85-89 дБА, согласно ГОСТ Р 51920-2002 « Тракторы сельскохозяйственные и лесохозяйственные. Внешний шум. Нормы и методы оценки».

Уровни внешнего шума грузовых автомобилей не должны превышать 82-91 дБА. Допустимые уровни звука, звукового давления, звукового давления инфразвука, вибрации в жилых домах и на селитебной территории нормируются согласно СН

2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».

Место проведения измерений шума и вибрации — любое жилое помещение (одноэтажное, многоэтажное), входящее в СЗЗ предприятия. Уровень шума звуковых помех окружающей среды, включая шум ветра, должен быть на 10 дБА меньше измеряемых уровней.

Оценка шума, проникающего извне в помещения жилых зданий, проводится согласно ГОСТ 23337-78 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий», СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация...». По результатам измерений оформляется протокол испытаний установленной формы.

По результатам инструментальных исследований, плана детальной планировки и застройки, санитарно-эпидемиологической экспертизы материалов принимается решение о сокращении или увеличении размеров СЗЗ.

Согласно разработанной методике, были проведены измерения шума и вибрации в санитарнозащитной зоне ОАО «Тракторно-бульдозерная база», в которую входит, кроме домов частного сектора, автомагистраль междугородного назначения. По результатам исследований установлено, что автотранспорт предприятия не ухудшает условия проживания населения, жилые дома которого находятся в санитарно-защитной зоне.

#### В.К. ЩЕННИКОВ, А.В. ПРОТАСОВ, Е.А. КАЗИНА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Новокузнецк

## АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НА ОАО «КУЗНЕЦКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ» ЗА ПЕРИОД 1982-2002 ГГ.

Взятый за основу временной промежуток с 1982 г. по 2002 г. позволяет проанализировать профессиональную заболеваемость на ОАО «КМК», с учетом социально-экономических особенностей хозяйствования и организации труда за периоды 1982-1991 гг. (период централизованной плановой экономики) и 1992-2002 г. (время смены собственников, децентрализации управления и контроля за условиями труда, введения 12-часовой рабочей смены). Кроме того, в последние 10 лет в действие были введены ряд нормативных актов, направленных на совершенствование диагностики и обеспечение социальных льгот больным профессиональными болезнями.

С целью установления возможного влияния вышеперечисленных факторов на динамику и структуру профзаболеваемости, был проведен анализ, с учетом стажа, возраста, пола и основных нозологических форм.

Уровень профессиональной заболеваемости на ОАО «КМК» за период 1992-2002 гг., в сравнении с 1982-1991 гг., вырос на 41 % (от 114 случаев до 194), максимальный прирост наблюдался с 1997 по 2002 гг. В это время были зарегистрированы 119 случаев профзаболеваний, что составля-

ет 61,3 % от общего числа заболеваний на последние 10 лет. Существенных изменений в структуре болезней не выявлено. Первое место занимают болезни органов дыхания. За период 1982-1991 гг. они составили 50 %, 1992-2001 гг. — 43,8 %. Второе место принадлежит болезням органов слуха (1982-1991 гг. — 33,3 %, 1992-2001 гг. — 19,5 %), третье — заболеваниям опорно-двигательного аппарата (1982-1991 гг. — 10,5 %, 1992-2001 гг. — 19,5 %.)

Исследование показало, что имеет место изменение структуры профессиональной заболеваемости, в зависимости от возраста и стажа работы во вредных условиях труда. В сравниваемых периодах в возрастной группе до 30 лет отмечено снижение профессиональной заболеваемости с 1,7 % до 0 %, в 30-40 лет — с 19,3 до 4,1 %. Отмечается рост заболеваемости металлургов в возрасте 50 лет и старше, в среднем, на 13-15 %.

Профессиональные заболевания находятся в прямой зависимости от вредного производственного стажа. До 85 % всех случаев хронических профессиональных заболеваний регистрируются при стаже работы 15 лет и более. Максимальный уровень заболеваемости отмечается в «стажевой» группе 25 лет и более за период 1992-2001 гг.

#### К.П. ЩЕПИНОВ

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Междуреченск

#### ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ШУМА В УСЛОВИЯХ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

В г. Междуреченске общее количество трудящихся составляет 28369 человек, из них 20066 человек работают в угольной промышленности (70,73 %). Уровень профессиональной заболеваемости в угольной промышленности, среди прочих отраслей, достигает 98,1 %. В свою очередь, 43,3 % трудящихся угольной промышленности работают в подземных условиях, при этом 75 % профессиональной патологии регистрируется именно в этой группе.

На протяжении ряда лет в г. Междуреченске ведущая роль в формировании профессиональной заболеваемости принадлежит двум нозологи-

ческим группам — вибрационная болезнь и НСТ (нейросенсорная тугоухость) (62,27 %). При этом, уровень НСТ значительно превосходит уровень вибрационной болезни (62,6 % от общей профзаболеваемости составляет НСТ, 8,9 % — вибрационная болезнь). С 1999 г. ситуация изменилась (30,45 % — НСТ, 31,8 % — вибрационная болезнь). При этом темпы роста заболеваемости различаются (вибрационная болезнь — в 2,9 раза, НСТ — в 1,29 раза).

Снижение темпов роста шумовой патологии можно отнести за счет внедрения в практику работы горняков, при подземной добыче угля, средств индивидуальной защиты от шума. Начиная с 1999 г., согласно предписаниям ЦГСЭН, в подземных выработках обеспечены стационарные рабочие места, СИЗ от шума типа «Антифон» — многоразового использования. Шахтеры, не имеющие постоянного рабочего места, снабжаются одноразовым СИЗ от шума типа «беруши». На участках ведутся журналы по инструктажу и обеспечению СИЗ, однако контроль за их применением со стороны администрации промышлен-

ных предприятий не всегда осуществляется в полном объеме.

В настоящее время, отделением гигиены труда проводятся организационные мероприятия по обеспечению в полном объеме производственного контроля в части применения средств индивидуальной защиты от шума в подземных горных выработках. Определяется роль факторов, обуславливающих рост профессиональных заболеваний.

#### Л.Д. ЩЕПИНОВА

ГУ Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, г. Междуреченск

#### О САНИТАРНОМ СОСТОЯНИИ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗИЦИИ Г. МЕЖДУРЕЧЕНСКА

ивневая канализация (ЛК) г. Междуреченска имеет раздельную систему: отдельная от хозбытовой канализации сеть труб с дождеприемниками собирает поверхностный сток с селитебной территории и, через отдельный выпуск, сточные воды без очистки поступают в р. Уса в районе ГОС.

Ниже по течению реки, на расстоянии 3-4 км, расположены детские оздоровительные учреждения «Чайка», «Дружба». Через систему городской ЛК в р. Уса собирается около 1 млн. 368600 м³/год стоков.

В сеть ЛК сбрасываются технологические стоки от внутриквартальных котельных  $\mathbb{N}$  12 и 4а-5а после локальных ОС. Объем технологических сбросов от котельных — 700 тыс.  $\mathbb{M}^3$ /год.

Результаты химических исследований ливнестоков (средние показатели за I-е полугодие 2003 г.): взвешенные вещества — 24,0 мг/л; нефтепродукты — 0,37 мг/л; фенолы — 0,002 мг/л.; железо общее — 1,11 мг/л; общие колиформные бактерии — 240000 КОЕ/100 мл; термотолерантные колиформные бактерии — 240000 КОЕ/100 мл; колифаги — 500 КОЕ/100 мл.

В сточных водах городской ЛК определяются токсичные вещества в концентрациях, превышающих ПДК (фенолы, нефтепродукты), содержание железа превышает допустимые значения в 8-10 раз. Массивное микробное загрязнение стоков свидетельствует о попадании в сеть ЛК хозфекальных стоков, т.к. в городе имеются участки перегруженных хозяйственно-фекальных коллекторов.

Сброс неочищенных ливневых стоков загрязняет р. Уса и р. Томь, что может усугубить санитарную и эпидемическую ситуацию в городе, оказать негативное влияние на расположенные ниже по течению р. Томь населенные пункты. В контрольном створе (р. Томь) ниже города микробная обсемененность превысила гигиенические нормативы в десятки раз, содержание токсических химических веществ (фенолы) — в концентрациях от 4 до 8 ПДК.

Улучшить сложившуюся ситуацию и обеспечить охрану поверхностных вод р. Томь от загрязнения станет возможным после выполнения мероприятий по строительству III-й очереди ГОС, проектированию и строительству городских ОС ливневой канализации.

#### ОГЛАВЛЕНИЕ Г.Д. Васильева, А.В. Краснов ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО Ректор КГМА, д.м.н., профессор А.Я. Евтушенко ГЕПАТИТА С У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ......12 МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМУ П.Э. Вильмсен, Л.Ю. Шмелева, Г.П. Вильмсен ОБ ОРГАНИЗАЦИИ В.М. Ивойлов, Е.В. Коськина ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТЯЖИНСКОГО РАЙОНА ......13 ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ Л.И. Галактионова, В.Ф. Слесарчук «МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО» ......4 ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ А.П. Михайлуц КРАСНУХИ В ГОРОДЕ КЕМЕРОВО ......14 РАЗВИТИЕ НАУЧНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ Л.И. Галактионова, Г.В. Собина, СПЕЦИАЛЬНОСТИ «МЕДИКО-Л.К. Туманова, Т.А. Гервальд ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО» В КЕМЕРОВСКОЙ О ДЛИТЕЛЬНОСТИ СОХРАНЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ .5 СТЕРИЛЬНОСТИ В УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ Ф.Х. Адулова, Л.Д. Жуковская, ДЕЗИНФЕКТОРАХ «УЛЬТРА ВИОЛ» ......14 А.С. Сибрина, Н.В. Грабенко Т.Э. Гаранина НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СТАФИЛОКОККОВОЕ БАКТЕРИОНОСИТЕЛЬСТВО ...15 ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ДИФТЕРИЙНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В Г. АЧИНСКЕ ....6 Л.С. Глазовская, Е.Б. Брусина ГОСПИТАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ Н.Н. Аксенова, И.А. Николаева, Т.И. Демидова, Н.А. Лях МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОДЫ О.В. Глазунов, А.С. Урбанский АНАЛИЗ И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ МНОГОЭТАПНОЙ СИСТЕМЫ Н.Ю. Анастасов В ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ ..........16 СПОРТИВНАЯ ДОБЛЕСТЬ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ...7 А.С. Голинский, Т.Л. Дьяченко, Л.М. Ващенко, Е.И. Зубач, Г.П. Калугин С.Г. Андреева О САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОМ ПОДХОДЕ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТРОИТЕЛЬНЫХ К НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ МАТЕРИАЛОВ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ С ДОБАВЛЕНИЕМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ ...8 Е.Д. Головнина. Н.Н. Аксенова Н.В. Аникина, Л.Н. Наберухина ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИВА, СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕАЛИЗУЕМОГО НАСЕЛЕНИЮ Г. КЕМЕРОВО ......18 МИКРОБНОГО ПЕЙЗАЖА У ЗДОРОВЫХ И НЕДОНОШЕННЫХ Б.А. Горбань, М.А. Креймер НОВОРОЖДЕННЫХ РОДИЛЬНОГО ДОМА № 5 .....9 ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ В.С. Бакулин, Г.В. Собина, ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ .....18 Ю.А. Шикшина, С.В. Кудашкина ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-Г.С. Гранкина, Г.Ш. Дубовцева, Т.А. Гущина, ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА Т.Н. Мстиславцева, С.В. Алексеева, Г.А. Маслова, ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ И РЕКОНСТРУКЦИЕЙ Г.Д. Анфиногенова, Н.А. Турдакина ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ПСЕВДОТУБЕРКУЛЕЗОМ ......19 В.С. Бакулин, Г.В. Собина, Е.А. Коновалова, М.Н. Гладких В.В. Гунин., М.И. Тутурлаков О ВЛИЯНИИ ШЛАМООТСТОЙНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЗАО ОФ «ЧЕРТИНСКАЯ» ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА НА СЕЛИТЕБНУЮ ТЕРРИТОРИЮ ......20 ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ БАД В АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ГОРОДА КЕМЕРОВО ......10 Н.О. Гурьянова В.В. Браиловский ОСОБЕННОСТИ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ СМЕРТНОСТЬ В Г. КЕМЕРОВО СЛЮНЫ РАБОТАЮШИХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ ТРУДА ......21 Е.В. Брежнева, Т.А. Штернис, Н.Н. Давыдова, Н.Д. Богомолова В.М. Ивойлов, С.Ф. Зинчук ОПЫТ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ НЕТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА КАФЕДРЫ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО И ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЙОДОМ ДЕЛА НА ПОСЛЕДИПЛОМНОМ УРОВНЕ ..........21 Г.М. Дмитриева Л.М. Бурлакова, Л.Н. Ергина НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ГОРОДЕ БЕЛОВО ЗА 10 ЛЕТ (1993-2002 ГГ.) .....12 В УСЛОВИЯХ КРУПНОГО ГОРОДА ......22

#### ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В СИБИРИ

Г.М. Дмитриева ОБ ОПЫТЕ РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ23	Н.Н. Зинин-Бермес ЭКСПРЕСС-МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ БАКТЕРИЙ
Г.М. Дмитриева, В.Д. Тутынин, И.Е. Метешев, Т.А. Стутко, Д.В. Горяев ОБ ОПЫТЕ РАБОТЫ В ОЧАГАХ РТУТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ	К АНТИБИОТИКАМ
Г.М. Дмитриева, В.Д. Тутынин, Н.С. Забнева, М.А. Сидиченко ПРАКТИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО-	ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЕРАТИВНОГО САНИТАРНО- ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ ДЕТЕЙ В ЗАГОРОДНЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г. КРАСНОЯРСКА	ОПТИМИЗАЦИЯ ГОССАНЭПИДНАДЗОРА В Г. КЕМЕРОВО
Г.М. Дмитриева, Р.И. Сорокина, Н.Д. Орешкина О ВСПЫШКЕ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ РОТАВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ26	В.В. Браиловский, Е.П. Лодза НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В КУЗБАССЕ
Г.М. Дмитриева, Р.И. Сорокина, Н.П. Парфенова НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КОРИ И ПРОБЛЕМЫ НА ЭТАПЕ	В.М. Ивойлов, А.Д. Ткачев ТРАВМАТИЗМ И ЕГО СОЦИАЛЬНО- ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
ЕЕ ЛИКВИДАЦИИ В Г. КРАСНОЯРСКЕ26 Г.М. Дмитриева, Т.В. Першина, Е.А. Беланчук	Н.Э. Калинина, Л.А. Глебова, Л.Д. Алексеева МЛАДЕНЧЕСКАЯ СМЕРТНОСТЬ В Г. КЕМЕРОВО36
О МЕРАХ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ЙОДДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ В ГОРОДЕ КРАСНОЯРСКЕ27	В.С. Калошина, Н.И. Брежнева АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ УРОШТАММОВ И КОПРОШТАММОВ КЛЕБСИЕЛЛ,
С.Г. Долгова, В.Н. Паличев, Е.И. Паличева, Ю.А. Пеганова, А.С. Разумов МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ	ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ДЕТЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЛЕЧЕНИИ В ДЕТСКОЙ БОЛЬНИЦЕ
К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ В САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ДЕТСКОЙ МОЛОЧНОЙ КУХНИ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА
О.М. Дроздова, Г.В. Собина, А.М. Спадлов ЦИКЛИЧНОСТЬ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА МАНИФЕСТНЫХ ФОРМ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В И С	Л.Ю. Кандрова, Н.Ю. Баранова ЗАВИСИМОСТЬ КАЧЕСТВА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ОТ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА
Т.В. Дубинина О ВЛИЯНИИ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЭНТЕРОБИОЗОМ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ	МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ В Г. МЕЖДУРЕЧЕНСКЕ
СИТУАЦИИ В СЕМЕЙНОМ ОЧАГЕ	УСЛОВИЯ ТРУДА И ПРОФЕСИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ В КОКСОВОМ ЦЕХЕ ОАО «КОКС»
ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ Г. НОВОКУЗНЕЦКА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ КОНТАМИНАНТОВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В АТМОСФЕРЕ И ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ	М.А. Кириченко, А.В. Шкунов, Т.Н. Фролова ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДИСПЛЕЙНЫХ КЛАССОВ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ
В.И. Зайцев БИОТЕСТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В Г. КЕМЕРОВО	КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2000-2003 ГГ39 М.А. Кириченко, А.В. Шкунов, Т.Н. Фролова О СОСТОЯНИИ НАДЗОРА ЗА ДИСПЛЕЙНЫМИ
В.И. Зайцев, Е.М. Новикова, В.А. Александрович БИОИНДИКАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ СИСТЕМЫ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У ДЕТЕЙ31	КЛАССАМИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ40 В.А. Класс
Н.А. Зверева, Л.П. Невдашева СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ЙОДИРОВАННОЙ СОЛИ РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ	Б.А. КЛАСС АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА ОАО ЮРГИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД ЗА 2000-2002 ГГ
А.В. Зеленко ОПЫТ РАБОТЫ ЦЕНТРА ЭКСПЕРТИЗЫ УСЛОВИЙ И ОХРАНЫ ТРУДА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	Л.Г. Климацкая, И.Ю. Шевченко ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ УЧАЩИХСЯ КАДЕТСКОГО КОРПУСА41

Л.М. Клишина ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО САНИТАРНОЙ ОЧИСТКЕ ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА Г. НОВОКУЗНЕЦКА	Л.В. Куркина ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ МИГРАЦИИ СРЕДИ МИГРАНТОВ, ПРИБЫВШИХ В КЕМЕРОВСКИЙ РАЙОН51
О.В. Коваливнич, С.В. Нестеров АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАБОТКИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБЛАСТИ	Н.В. Кутькина, О.А. Попова ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ПОРАЖЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КЕМЕРОВСКОГО РАЙОНА ПЕДИКУЛЕЗОМ
В.П. Ковтун, Е.М. Суглобова, Л.П. Почуева ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЖИМА ДНЯ И ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ	ПРОБЛЕМА ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ У НАСЕЛЕНИЯ Г. КЕМЕРОВО
В.П. Ковтун, Л.П. Почуева, И.И. Ковешникова ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И РЕЖИМА ДНЯ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ	В.Б. Лукин, Т.Л. Дьяченко, И.С. Степаненко, Л.М. Ващенко, Е.И. Зубач О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МЕХАНИЗАТОРОВ ПРОКОПЬЕВСКОГО РАЙОНА53
ОРГАНИЗМА ШКОЛЬНИКОВ	Е.В. Леонтьева, О.Г. Чесак, И.Т. Терехова ХИМИЧЕСКИЙ ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ ПЕРСОНАЛА РЕНТГЕН-КАБИНЕТОВ54
К СОЗДАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА ГЛАВНОГО ВРАЧА	В.А. Лебедев, В.П. Голиков, В.А. Котелевская, В.Б. Лукин, Н.Н. Грелюк, Т.Л. Дьяченко, Л.М. Ващенко, Е.И. Зубач
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДИФФУЗНЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ ЖЕНСКОГО	О СОСТОЯНИИ УСЛОВИЙ ТРУДА НА УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗАХ ЕРУНАКОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ54
НАСЕЛЕНИЯ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА КУЗБАССА45	Г.В. Лисаченко, А.В. Будаев, Н.А. Иванова, Л.А. Шалякин, Т.Г. Гришанова ПОСТРЕАНИМАЦИОННАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ
Н.А. Крапивина РОЛЬ КОРРЕКЦИИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА В ВОССТАНОВЛЕНИИ МЕНСТРУАЛЬНОГО	КРОВООБРАЩЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ КОРРЕКЦИИ ДАЛАРГИНОМ55
ЦИКЛА У ЖЕНЩИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ВЫРАЖЕННЫМ ОЖИРЕНИЕМ	Е.А. Лодза МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К МОНИТОРИНГУ ЗА ПОКАЗАТЕЛЯМИ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОЙ
ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПОЛИОМИЕЛИТОМ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ	ИНФРАСТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ56 Е.А. Лодза
Г.П. Крестьянинова, М.Ф. Кашник, В.А. Юдыцкий ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ СТАНЦИЙ ПРИГОТОВЛЕНИЯ	РОЛЬ ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ
ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ (СППВ) НА РЕЧНЫХ СУДАХ ЗАПАДНО-СИБИРСКОГО РЕГИОНА	О.П. Лопатина О ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ
Г.П. Крестьянинова, В.И. Мельников, Б.Е. Попов, А.А. Рыбакова ОПЫТ РАБОТЫ ПО КОНТРОЛЮ	РАЗДЕЛА ГИГИЕНА ПЛАНИРОВКИ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ СТУДЕНТАМ, ВРАЧАМ-ИНТЕРНАМ И СЛУШАТЕЛЯМ ФУВ
ЗА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ ИЗЛУЧЕНИЯМИ НА РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТАХ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА	Л.Ю. Лошакова НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СПРОСА НА ПРОФИЛАКТИЧЕСКУЮ
М.И. Крохина ВЛИЯНИЕ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ НА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ	СТОМАТОЛОГИЧЕСКУЮ ПОМОЩЬ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ58
ПО КОРИ В ГОРОДЕ БЕЛОВО	Л.Ю. Лошакова, Т.С. Троицкая НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ФАКТОРЫ АНТЕНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА,
ОЦЕНКА ОТДЕЛЬНЫХ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РАСПРОСТРАНЕНИИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А	ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ
С.В. Куркатов ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО-	БИОЛОГИЧЕСКОЕ СТАРЕНИЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ50	У ВОЗРАСТНЫХ РАБОТНИКОВ  ХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

#### ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В СИБИРИ

С.А. Максимов ТЕМПЫ СТАРЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАБОТНИКОВ ХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА60 А.К. Маслов, Г.В. Лысенко, А.Г. Шапорев,	С.В. Нестеров ПРОБЛЕМЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ71
В.С. Бакулин, Г.С. Гранкина, Н.В. Медведева, Г.А. Маслова ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ВЕДУЩЕЙ РОЛИ ВОДЫ В РАСПРОСТРАНЕНИИ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ61	С.В. Нестеров, А.А. Соколюк ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ГОССАНЭПИДНАДЗОРА ЗА РАБОТАМИ ПО ДЕЗИНСЕКЦИИ И ДЕРАТИЗАЦИИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ72
Т.И. Матросова, Н.Н. Аксенова, Л.М. Ковалева, Е.В. Костюкова ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НАЛИЧИЯ	Л.П. Новожилова, О.В. Путинская ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНЦЕФАБОЛА У ДЕТЕЙ В РАННЕМ ПЕРИНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ73
АНТИБИОТИКОВ В МОЛОЧНОМ СЫРЬЕ61 А.Я. Милосердов, Л.Б. Семенова, О.В. Галыгина МОНИТОРИНГ ЙОДОДЕФИЦИТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НАСЕЛЕНИЯ ОБЛАСТИ62	О.В. Пельц, Е.Д. Долгушина, Е.М. Кузберова, Т.В. Мирошникова ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ ЙОДА В ЙОДИРОВАННОЙ СОЛИ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ74
Е.С. Минакова, Т.П. Чикалова ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ГОРОДЕ НОВОКУЗНЕЦКЕ	О.В. Пельц, Е.Я. Долгушина, Н.Н. Аксенова, Л.М. Ковалева, Е.В. Костюкова ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОНТАМИНАЦИИ МУКИ ВОЗБУДИТЕЛЯМИ КАРТОФЕЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ
Е.С. Минакова, И.Н. Савина О ВСПЫШЕЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗОМ В ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ № 29 Г. НОВОКУЗНЕЦКА	А.Н. Першин, Н.Ю. Шибанова, Е.М. Ситникова, Л.А. Дятлова УСЛОВИЯ ТРУДА И ЛЕЧЕБНО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ НА ХИМИЧЕСКИХ
А.П. Михайлуц НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ГИГИЕНЕ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОЛОГИИ, ПРОВЕДЕННЫЕ В КЕМЕРОВСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ	ПРОИЗВОДСТВАХ Г. КЕМЕРОВО
М.Ф. Михайлуц, И.М. Кричевская, Е.М. Суглобова МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НА КАФЕДРЕ ОБЩЕЙ ГИГИЕНЫ66 В.Н. Михеев, Б.И. Ягудин	В.В. Поддорников, С.Н. Жарков, И.П. Пазуха, С.П. Буянкина РАБОТА ВРАЧЕБНОГО ЗДАРВПУНКТА ОАО «РАЗРЕЗ БАЧАТСКИЙ»
О РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ «О РЕОРГАНИЗАЦИИ СТРУКТУРЫ УЧРЕЖДЕНИЙ ГОССАНЭПИДНАДЗОРА	ПО СНИЖЕНИЮ ОБЩЕЙ И СТАБИЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ76 В.В. Поддорников, С.Н. Жарков,
В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В 2003 ГОДУ»66 С.И. Наберухин, В.В. Стукалова, Л.Н. Дондикова РЕЗУЛЬТАТЫ ЛОКАЛЬНЫХ ПРОТИВОКЛЕЩЕВЫХ ОБРАБОТОК В ЛЕТНИХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ	М.В. Бакшаева, И.П. Пазуха ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОБЩЕЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ОАО «ШАХТА ИНСКАЯ»
НА ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОГО РАЙОНА67 С.И. Наберухин, И.В. Антонова ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ И САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПИЩЕБЛОКОВ	В.В. Поддорников, М.И. Тутурлаков, В.В. Гунин ЗАВИСИМОСТЬ КАЧЕСТВА ВОДЫ ДЛЯ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ П. КРАСНОБРОДСКИЙ ОТ ТИПА ВОДОИСТОЧНИКА
СТАЦИОНАРОВ КЕМЕРОВСКОГО РАЙОНА68 С.И. Наберухин, Н.В. Кутькина, О.Н. Солошенко ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ В ИЗУЧЕНИИ ПРИЧИН	Н.И. Поддорникова, Е.Г. Филиппова, О.И. Мухина К ВОПРОСУ О ПИЩЕВЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ НИТРИТСОДЕРЖАЩИМИ ВЕЩЕСТВАМИ78
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ И МЕРАХ ПО ЕЕ СНИЖЕНИЮ68 С.И. Наберухин, О.Н. Солошенко	Н.И. Поддорникова, Е.Г. Филиппова ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПИТАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ79
ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В РЕАЛИЗАЦИИ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ КЕМЕРОВСКОГО РАЙОНА	Л.В. Попкова МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ТАБЛИЦ
С.И. Наберухин, О.Н. Солошенко, Н.М. Питуганова ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ (СУММАРНОЙ) ТОКСИЧНОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОДОИСТОЧНИКОВ70	В ОЦЕНКЕ РИСКА ВРОЖДЕННОЙ ПАТОЛОГИИ79 Т.В. Поплавская, С.Е. Скударнов ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ СЕЛЬСКИХ РАЙОНАХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ80

Т.В. Поплавская, С.Е. Скударнов ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, ПРОИЗВОДИМЫХ В СЕЛЬСКИХ РАЙОНАХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	Э.А. Скрыпник, О.В. Пельц, В.А. Новоселова, Е.Я. Долгушина ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ Г. КЕМЕРОВО89 С.Е. Скударнов ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ Г. ЛЕСОСИБИРСКА, ПРОЖИВАЮЩЕГО В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ
Т.И. Прозорова  САНИТАРНОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ  В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ  И ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ	ПРОМЫШЛЕННОСТИ
УЧРЕЖДЕНИЯХ ТАШТАГОЛЬСКОГО РАЙОНА82 А.В. Протасов, Н.А. Паньков, Т.И. Сафронова, Р.А. Голиков ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ	В.Ф.Слесарчук, Л.И. Галактионова О ДИНАМИКЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АЭРОГЕННЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В ГОРОДЕ КЕМЕРОВО
А.С. Печеник, В.С. Бакулин КРИПТОСПОРИДИИ И ЛЯМБЛИИ, КАК ВОЗМОЖНЫЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ АГЕНТЫ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ	Н.Ю. Смирнова О МЕРАХ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ДЕФИЦИТОМ ЙОДА, СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ КЕМЕРОВСКОГО РАЙОНА
В.С. Бакулин, Г.С. Гранкина ВЛИЯНИЕ ВОДНОГО ФАКТОРА НА ПРОЯВЛЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А (ВГА) НА МОДЕЛИ Г. КЕМЕРОВО	А.М. Спадлов, О.М. Дроздова АНАЛИЗ ВЫЯВЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ГЕПАТИТА В В Г. КЕМЕРОВО
Р.А. Резванов, О.М. Дроздова, В.С. Бакулин, Т.А. Гущина  ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А (ВГА) В Г. КЕМЕРОВО	Н.А. Стариченко, Н.Ю. Шибанова ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ
Н.С. Романенко РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЙОДОДЕФИЦИТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ И ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ95
В ГОРОДЕ НОВОКУЗНЕЦКЕ	Л.И. Стрижова, В.Н. Богданов, В.В. Поддорников, С.Н. Жарков ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ИРИДОДИАГНОСТИКИ КАК ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ У ТРУДЯЩИХСЯ РАЗРЕЗА БАЧАТСКИЙ96
Е.Г. Сахарова, В.В. Турбинский ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ МИНИФОТОЛАБОРАТОРИЙ	Л.И. Стрижова, В.Н. Богданов, В.В. Поддорников, С.Н. Жарков ПОЯС ПОЯСНИЧНЫЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ
Ю.С. Светоносова ГИГИЕНА ТРУДА И ЗДОРОВЬЕ РАБОЧИХ УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗОВ Г. НОВОКУЗНЕЦКА	ПОЗВОНОЧНИКА, ОСЛОЖНЕННЫМ ГРЫЖЕЙ МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА96 Е.В. Сурикова, Л.А. Леванова
Е.В. Сержантова, Н.А. Паньков, М.Ю. Нехорошева ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ	О РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КЛЕБСИЕЛЛ У ЖИТЕЛЕЙ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ97
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АКТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КУЗНЕЦКОГО РАЙОНА Г. НОВОКУЗНЕЦКА	В.П. Суслин, Б.А. Горбань ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ97

#### ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В СИБИРИ

В.Г. Суханов, Г.А. Русинов, Н.Ф. Дюбакова ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШУМОВОГО И ВИБРАЦИОННОГО ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ ПРИ КОМПЛЕКСНО-МЕХАНИЗИРОВАННОЙ ДОБЫЧЕ УГЛЯ	Т.А. Чепикова, Г.С. Гранкина КОМПЛЕКСНАЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ Г. КЕМЕРОВО
В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ БОГУЧАНСКОЙ ГЭС	Е.И. Растяпина, Н.П. Власенко САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИТОКОВ РЕКИ ТОМЬ — РЕК АБА И КАНАБЕНИХА
О.Г. Тевеленок, Т.А. Дробот, Г.М. Титаренко ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕПАТИТОМ А В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ	А.А. Балаганская, О.Н. Будкова РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ НА МЕСТЕ ПОДЗЕМНОГО ЯДЕРНОГО ВЗРЫВА «КВАРЦ-4» В ЧЕБУЛИНСКОМ РАЙОНЕ
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КОРИ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ	КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ109 Ю.С. Чухров
Е.М. Трофимович, Г.И. Крашенинина ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САМООЧИЩАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ВОДЫ Р. ОБИ И ЕЕ ПРИТОКОВ	ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ РИСКА В СИСТЕМУ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
В.В. Турбинский ОПТИМИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА НА ТЕРРИТОРИЯХ ПОВЫШЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА 102	ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СУБЪЕКТИВНОГО ОЩУЩЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СОТРУДНИКАМИ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
И.А. Тургенева, В.В. Браиловский, Е.Б. Брусина, С.В. Иванов, Н.Н. Аксенова, Н.А. Лях, Т.С. Огородникова, А.Г. Кудашкин, Е.Д. Стребкова, Н.И. Иванова, Л.Л. Горланова, Н.А. Шереметьева, Ю.А. Кузьмина, Т.А. Чебыкина	С.В. Шадский ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ Г. ЮРГИ В СИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
К ВОПРОСУ ОБ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПАРИКМАХЕРСКИХ И КОСМЕТИЧЕСКИХ УСЛУГ103	Г.Г. Шкодина, Е.А. Брындина, М.В. Ретюнская АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ПЕЙЗАЖА
А.С. Урбанский, В.Г. Каукаль ИЗУЧЕНИЕ СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ ПРИРОДНОГО ЦЕОЛИТА ПО ОТНОШЕНИЮ	В РОДИЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ № 1 Г. БЕЛОВО В 2000-2002 ГГ
К ИОНАМ НИКЕЛЯ	Т.Л. Дьяченко, Е.И. Зубач О КОНТРОЛЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЕ
КОНТРОЛЯ ЗА КАЧЕСТВОМ ВОДЫ ВОДОИСТОЧНИКОВ И ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ В Г. МЕЖДУРЕЧЕНСКЕ	АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НА ОАО «КУЗНЕЦКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ» ЗА ПЕРИОД 1982-2002 ГГ
ОЦЕНКА ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ЗАКРЫТЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА105 О.В. Хорольская	К.П. Щепинов ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ШУМА В УСЛОВИЯХ
О.Б. ХОРОЛЬСКАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНО- ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК
НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ	КАНАЛИЗИЦИИ Г. МЕЖДУРЕЧЕНСКА