

**Адрес редакции:**  
100008, Республика Казахстан,  
г. Караганда, ул. Гоголя, 40, к. 137  
тел.: (721-2)-51-34-79 (138)  
сот. тел. 8-701-366-14-74  
факс: 51-89-31  
e-mail: rio@kgmu.kz

Редакторы: Е. С. Сербо  
Т. М. Ермекбаев  
Компьютерный набор и верстка:  
В. Н. Архипова

**Собственник:**  
Республиканское  
государственное  
предприятие  
«Карагандинский  
государственный  
медицинский университет»  
Министерства  
здравоохранения  
Республики Казахстан  
(г. Караганда)

Журнал зарегистрирован  
Министерством связи и  
информации  
Республики Казахстан  
1 апреля 2011 г.  
Регистрационный номер 11306-ж.

Журнал отпечатан в типографии  
КГМУ  
Адрес: г. Караганда,  
ул. Гоголя, 40, к. 241  
Тел.: 51-34-79 (128)

Начальник типографии  
Г. С. Шахметова

Журнал «Медицина и экология»  
входит в перечень изданий  
Комитета по контролю в сфере  
образования и науки МОН РК

Тираж 300 экз., объем 15,5 уч. изд. л.,  
печать лазерная. Формат 60x84x1/8  
Подписан в печать 28.09.2012

# МЕДИЦИНА И ЭКОЛОГИЯ

**№ 3 (64) 2012  
(июль, август, сентябрь)**

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1996 году

**Главный редактор – д. м. н., профессор И. С. Азизов  
Зам. главного редактора – к. м. н. А. С. Кусаинова**

Редакционная коллегия:

**Председатель редакционной коллегии – доктор  
медицинских наук, профессор Р. С. Досмагамбетова**

М. Г. Абдрахманова, профессор  
К. А. Алиханова, профессор  
Р. Х. Бегайдарова, профессор  
И. Г. Березняков, профессор (Харьков, Украина)  
С. К. Жаугашева, профессор  
Н. В. Козаченко, профессор  
А. Г. Курашев, доктор медицинских наук  
С. В. Лохвицкий, профессор  
Л. Е. Муравлева, профессор  
К. Ж. Мусулманбеков, профессор  
В. Н. Приз, доктор медицинских наук  
Н. В. Рудаков, профессор (Омск, Россия)  
И. А. Скосарев, профессор  
Е. Н. Сраубаев, профессор  
М. К. Телеуов, профессор  
С. П. Терехин, профессор  
Е. М. Тургунов, профессор  
М. М. Тусупбекова, профессор, ответственный  
секретарь  
Ю. А. Шустеров, профессор

# СОДЕРЖАНИЕ

## ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

- Хомякова С. А., Постельняк Е. А., Жигайлова Н. В., Саттыбаева Ж. М.** Клинические синдромы остеохондроза шейного отдела позвоночника. Механизмы возникновения и принципы лечения **6**
- Хомякова С. А., Постельняк Е. А., Жигайлова Н. В., Саттыбаева Ж. М.** Тік омыртқа бөлімінің остеохондрозының клиникалық синдромдары. Пайда болуының себептері және емдеудің жолдары
- Абушахманова А. Х., Тишбек Г. А., Харисова Н. М., Шандаулов А. Х., Мукашева Г. Б.** Функциональное состояние эндокринной системы организма в неблагоприятных экологических условиях **10**
- Абушахманова А. Х., Тишбек Г. А., Харисова Н. М., Шандаулов А. Х., Мукашева Г. Б.** Жағымсыз экологиялық жағдайда эндокриндік жүйенің қызметтік күйі

## ЭКОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

- Линд Д. В.** Особенности развития фурункула челюстно-лицевой области в Карагандинском регионе **15**
- Линд Д. В.** Қарағанды өңірінде бет-жақсүйек шиқаны дамуының ерекшеліктері
- Агафонова Л. П.** Анализ социально-биологических факторов риска вегетососудистой дистонии у детей **18**
- Агафонова Л. П.** Балалардағы вегетатамырлық дистонияның қауіп факторларының әлеуметтік-биологиялық анализі
- Горбенко К. Д.** Опыт коррекции нарушений моторики желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста в условиях ПМСП **19**
- Горбенко К. Д.** БМСК жағдайындағы ерте жастағы балалардың асқазан-ішек жолдарының моторикасының бұзылуының коррекциялық тәжірибесі
- Ибраева Ж. Т.** Анализ показателей кардиоинтервалограммы у детей с атопическим дерматитом **21**
- Ибраева Ж. Т.** Балалардағы атопиялық дерматит кезіндегі кардиоинтервалограмманың көрсеткіштерінің анализі
- Улыбаева Б. Б.** Факторы риска при дискинезии желчевыводящих путей у детей школьного возраста **22**
- Улыбаева Б. Б.** Мектеп жасындағы балаларда өт жолдарының дискинезиясы кезіндегі қауіпті факторлардың анализ тәжірибесі
- Кенжебаева К. А.** Резервы снижения геморрагического инсульта у детей раннего возраста **23**
- Кенжебаева К. А.** Ерте жастағы балалардағы геморрагиялық инсультті төмендетудің резервтері
- Заикин О. А.** Особенности интенсивной терапии абстинентного синдрома у больных с алкогольной зависимостью **26**
- Заикин О. А.** Алкогольді тәуелділіктегі науқастардағы абстинентті синдромды интенсивті терапиялаудың ерекшеліктері
- Колпачкова О. В.** Возможности гематологических анализаторов в диагностике железодефицитных анемий **28**
- Колпачкова О. В.** Теміржетіспеушілік анемияны анықтауда қолданылатын гематологиялық анализатордың мүмкіндіктерін пайдалану
- Шапуров И. А.** Анализ социально-биологических факторов риска у детей с аллергическим ринитом **30**
- Шапуров И. А.** Балалардағы аллергиялық ринит кезіндегі әлеуметтік-биологиялық қауіп факторларының анализі

- Шапуров И. А.** Опыт клинического наблюдения проявлений стенозирующего ларинготрахеита у детей **31**
- Шапуров И. А.** Балалардағы стенозданған ларинготрахеиттің көріністерін клиникалық бақылау тәжірибесі
- Култанов Б. Ж., Кислицкая В. Н., Есильбаева Б. Т., Черманова Х. Б., Татина Е. С., Турысбекова Ш. Е.** Влияние факторов экзогенного характера на репродуктивное здоровье мужчин, проживающих в экологически неблагоприятных районах Карагандинской области **33**
- Құлтанов Б. Ж., Кислицкая В. Н., Есілбаева Б. Т., Черманова Х. Б., Татина Е. С., Тұрысбекова Ш. Е.** Қарағанды облысының экологиялық қолайсыз аудандарында тұратын еркектердің репродуктивті денсаулығына экзогенді сипаттағы факторлардың әсері
- Добрецов А. Н.** Анализ причин насильственной смерти как показатель социальной жизни **34**
- Добрецов А. Н.** Әлеуметтік өмір көрсеткіші ретінде зорлықпен болған өлім –жітім себептеріне талдау
- Наурызбаев Т. К.** Взаимодействие органов следствия и судебно-медицинских учреждений – основа своевременного раскрытия преступлений против личности **37**
- Наурызбаев Т. К.** Тергеу органдары мен сот-медициналық мекемелердің әрекеттестігі-тұлғаға қарсы қылмысты дер кезінде ашудың негізі
- Новиков В. И.** Современные особенности и судебно-медицинские аспекты ненасильственной смерти **39**
- Новиков В. И.** Зорлықсыз өлімнің сот – медициналық аспектілері мен заманауи ерекшеліктері
- Мусабекова С. А.** Анализ показателей динамики и особенностей развития половых преступлений на современном этапе **43**
- Мусабекова С. А.** Қазіргі кезеңдегі жыныстық қылмыстардың қарқындау көрсеткіштері мен даму ерекшеліктерін талдау
- Каспакова Л. А.** Применение современных лекарственных средств в лечении кариеса у детей **46**
- Каспакова Л. А.** Балалардың тістерінің тіс жегілерін алдын алуда заманауи дәрілік заттарды қолдану
- Маслова Л. В.** Эпидемиологические аспекты аллергического ринита в Республике Беларусь **47**
- Маслова Л. В.** Беларусь Республикасындағы аллергиялық риниттің эпидемиологиялық аспектілері
- Николаева А. А.** Цитологическая диагностика рака молочной железы по Карагандинской области **51**
- Николаева А. А.** Қарағанды облысындағы сүт безі қатергі ісігінің цитологиялық диагностикасы

## КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

- Цой Т. И.** Опыт противошоковой терапии при ожогах **53**
- Цой Т. И.** Күю кезінде шокқа қарсы терапияның тәжірибесі
- Цой Т. И.** Эффективность интенсивной терапии травматического шока **55**
- Цой Т. И.** Травматикалық шокты интенсивті терапиялаудың тиімділігі
- Портнова М. Г.** Применение магнитолазера в комплексном лечении больных с аденовирусной инфекцией **57**
- Портнова М. Г.** Аденовирусты инфекциялы науқастарды комплексты емдеуде магнитолазерді қолдану
- Тугельбаев Х.** Разработка алгоритма диагностики при закрытой травме живота **59**
- Тугельбаев Х.** Іштің жабық жарақатын диагностикалау алгоритмінің құрастырылуы
- Исаинов Е. Л.** Лучевая диагностика травм шейного отдела позвоночника **62**
- Исаинов Е. Л.** Омыртқаның мойын бөлігі жарақатын сәулелік диагностикалау

- Тургунов Е. М., Баймуканова А. Е.** Новые технологии в лечении повреждений ахиллова сухожилия
- Уваров С. П.** Особенности предоперационной подготовки, выбора анестезии и послеоперационного ведения больных сахарным диабетом
- Бекеева Е. Н.** Опыт наружной терапии угревой болезни
- Кошеровва Б. Н.** Эффективность этиопатогенетического лечения хронического бруцеллеза
- Антоненко Е. С.** К вопросу преемственности терапии больных с острым коронарным синдромом
- Антоненко Е. С.** Оценка состоятельности вентиляционной функции легких у больных реанимационного профиля
- Павленко Т. Б.** Опыт применения концепции «открытых легких» у больных с тяжелой сочетанной травмой
- Павленко Т. Б.** Сравнительный анализ паттернов дыхания у хирургических больных в послеоперационный период
- Заикин О. А.** Оценка гемостазиологической функции крови при акушерской патологии
- Жолдаспаева Н. Б.** Возможности тиазидоподобного диуретика арифона ретард при лечении пожилых больных с изолированной систолической артериальной гипертензией
- Жолдаспаева Н. Б.** Опыт применения респираторных фторхинолонов в терапии обострения хронической обструктивной болезни легких
- Маханбетова А. М.** Оценка результатов капнометрии при анестезиологическом обеспечении в хирургии
- Маханбетова А. М.** Респираторный мониторинг при низкопоточной анестезии у хирургических больных
- Аносов С. Н.** Сравнительная характеристика хирургических методов лечения переломов челюстей
- 63 Тургунов Е. М., Баймуканова А. Е.** Ахилл сіңірінің зақымдалуы кезінде емдеудің жаңа технологиялары
- 65 Уваров С. П.** Қант диабетімен науқастарды операция алдындағы дайындаудың, анестезия таңдаудың және операциядан кейінгі бақылаудың ерекшеліктері
- 67 Бекеева Е. Н.** Безеу ауруының сыртқы терапиясының тәжірибесі
- 69 Кошеровва Б. Н.** Созылмалы бруцеллезді этиопатогенетикалық емдеудің тиімділігі
- 73 Антоненко Е. С.** Өткір коронарлық синдроммен науқастардың терапиясындағы жалғастыру мәселесіне
- 75 Антоненко Е. С.** Жансақтау профиліндегі науқастар өкпесінің желдету қызметінің ахуалын бағалау
- 77 Павленко Т. Б.** Ауыр құрамдас жарақатпен науқастарға «ашық өкпе» концепциясын қолданудың тәжірибесі
- 80 Павленко Т. Б.** Хирургиялық науқастардағы операциядан кейінгі кезеңдегі тыныс алу паттерндерінің салыстырмалы талдауы
- 82 Заикин О. А.** Акушерлік патология кезіндегі қанның гемостазиологиялық функция -сын бағалау
- 84 Жолдаспаева Н. Б.** Оқшауланған систоликалық артериалдық гипертензиямен қарт науқастарды емдеу кезіндегі арифон ретард тиазидотәріздес диуретика мүмкіндіктері
- 86 Жолдаспаева Н. Б.** Өкпенің созылмалы обструктивті ауруы асқынуының терапиясында респираторлы фторхинолондарды қолданудың тәжірибесі
- 89 Маханбетова А. М.** Хирургиядағы анестезиологиялық қамтамасыз ету кезінде капнометрия нәтижелерін бағалау
- 92 Маханбетова А. М.** Хирургиялық науқастардағы төмен ағынды анестезия кезіндегі респираторлық мониторинг
- 94 Аносов С. Н.** Жақсүйек сынықтарын емдеудің хирургиялық тәсілдерінің салыстырмалы сипаттамасы

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

- Бритько В. В., Дюсенбекова Б. Н., Кинаятов М. А., Татина Е. С., Есильбаева Б. Т., Турысбекова Ш. Е.** Биохимические показатели овогенеза половозрелых крыс при воздействии несимметричного диметилгидразина **97**
- Бритько В. В., Кислицкая В. Н., Есильбаева Б. Т., Татина Е. С., Кинаятов М. А.** Морфофизиологические показатели сперматогенеза крыс-отъемышей при воздействии несимметричного диметилгидразина **99**
- Мусабекова С. А., Асылбаева Л. Б., Атамтаев Ж. Ж., Кан А. Б., Арипханов У. Р.** Судебно-медицинская оценка следов и повреждений волос человека при выстрелах из бесствольного оружия **102**
- Бритько В. В., Дүйсенбекова Б. Н., Тұрысбекова Ш. Е., Татина Е. С., Сейілханова А. А.** Симметриялық емес диметилгидразин әсері кезіндегі жыныстық жетілген егеуқұйрықтардың овогенезінің биохимиялық көрсеткіштері
- Бритько В. В., Кислицкая В. Н., Есілбаева Б. Т., Татина Е. С., Қинаятов М. А.** Симметриялық емес диметилгидразин әсері кезіндегі егеуқұйрықтар сперматогенезінің морфофизиологиялық көрсеткіштері
- Мусабекова С. А., Асылбаева Л. Б., Атамтаев Ж. Ж., Кан А. Б., Арипханов У. Р.** Діңсіз қарудан атылғаннан болатын іздер мен адам шашының зақымдануының сот-медициналық бағалануы

## ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

- Бегайдарова Р. Х., Бекзатова Г. Х., Карагонысова А. М., Хамитжанова А. Ж., Полторан Т. В.** Актуальность диареи у детей до 5 лет. Опыт внедрения ИВБДВ в стационаре **106**
- Бегайдарова Р. Х., Тельжанова Ф. А., Дюсембаева Н. И., Хамитжанова А. Ж., Полторан Т. В.** Результаты внедрения ИВБДВ на уровне ПМСП и детских стационаров **108**
- Бегайдарова Р. Х., Бекзатова Г. Х., Карагонысова А. М., Хамитжанова А. Ж., Полторан Т. В.** 5 жасқа дейінгі балалардағы диареялардың өзектілігі. БАБЖ ауруханаға енгізу тәжірибесі
- Бегайдарова Р. Х., Тельжанова Ф. А., Дюсембаева Н. И., Хамитжанова А. Ж., Полторан Т. В.** БМСК және бала ауруханаларында БАБЖ енгізу нәтижелері

## НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

- Бабенко М. В.** К проблеме качества жизни пациентов с эпилептической болезнью **110**
- Гацко Е. В.** Случай злокачественной юношеской шизофрении с резистентностью и множественными побочными эффектами психофармакотерапии **112**
- Сабитов М. А., Луганская И. В., Кукманов С. Д.** Разрыв главного бронха **114**
- Жальмендинов О. К.** Возможности пластики протяженной стриктуры уретры препуциальным лоскутом **115**
- Бабенко М. В.** Эпилептикалық аурумен пациенттердің өмір сапасы мәселесіне
- Гацко Е. В.** Резистенттілікпен және психофармакотерапияның көптеген қосалқы әсерлерімен жасөспірімдердің шизофрения жағдайы
- Сәбитов М. А., Луганская И. В., Кукманов С. Д.** Басты бронхтың жарылуы
- Жамлендинов О. К.** Үрпінің созылған бітелісін препуциалды кесіндімен пластикалау

## НЕКРОЛОГ

- Александр Михайлович Филатов** **118** **Александр Михайлович Филатов**

**С. А. Хомякова, Е. А. Постельняк,  
Н. В. Жигайлова, Ж. М. Саттыбаева**

### **КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ОСТЕОХОНДРОЗА ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА. МЕХАНИЗМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ**

КГП ГБН№1 г. Караганды, КГП на ПХВ ОКБ  
г. Караганды, ТОО МСЧ «Шахтер Испат Кармет»

Дегенеративно-дистрофические поражения позвоночника являются одним из самых частых заболеваний человека. Они начинаются развиваться уже в юношеском возрасте и достигают своего «расцвета» в наиболее активном трудовом периоде человека – от 35 до 60 лет. Шейные болевые синдромы стоят на 2 месте по распространенности среди клинических проявлений остеохондроза позвоночника после болей поясничной локализации с частотой до 35%. Эти заболевания причиняют страдание больным и обществу, экономические потери в связи с ними неисчислимы [1, 2, 3].

Согласно классификации заболеваний периферической нервной системы выделяют ряд основных клинических синдромов остеохондроза шейного отдела позвоночника: корешковый, рефлекторный (мышечно-тонический, нейродистрофический, вегетативно-сосудистый, болевой), спинальный, церебральный. В генезе неврологических проявлений остеохондроза шейного отдела позвоночника имеют значение непосредственные патологические изменения в позвоночном сегменте (первичный патогенетический фактор), а также раздражение структур, иннервируемых позвоночным нервом, и вовлечение в патологический процесс сегментарных вегетативных образований, приводящих к рефлекторным мышечно-тоническим, нейродистрофическим и сосудистым расстройствам (вторичный патогенетический фактор) [1, 4].

За микротравматизацию корешков на шейном уровне в большей степени ответственны развивающийся спондилоартроз и артроз унковертебральных сочленений, также играют роль остеофиты. Соответствующие костные разрастания суживают межпозвоночное отверстие, поэтому на шейном уровне корешки чаще сдавливаются не за счет грыжи диска в эпидуральном пространстве, а в самом межпозвоночном отверстии. Грыжи дисков на шейном уровне могут возникать в результате макротравмы гиперэкстензионного характера, микротравматизаций, связанной с особенностями профессиональной деятельности, а также после неудачного проведения мануальной терапии на уровне шеи. Возможна травматизация корешков в результате нестабильности позвоночного сегмента. При травматизации нервного корешка и его оболочки возникает отек сдавленного корешка и реактивные асептические воспалительные реакции. Наиболее часто поражается VII

шейный корешок (70%), реже вовлекается VI шейный корешок – до 20% случаев, оставшиеся 10% приходится на поражение V и VIII шейного корешков. Поражение третьего и четвертого шейных корешков крайне редки [3, 4, 5].

Основные симптомы корешкового поражения наблюдаются в зоне его иннервации: боли и парестезии, нарушение чувствительности, снижение мышечной силы и гипорефлексия. Как правило, боли усиливаются при движении в шейном отделе позвоночника, особенно при наклоне головы в сторону пораженного корешка [3].

Рефлекторные мышечно-тонические проявления остеохондроза шейного отдела позвоночника обусловлены тем, что из рецепторов пораженных тканей позвоночно-двигательного сегмента исходят длительные патологические импульсы, поступающие в спинной мозг, где они переключаются на его передние и боковые рога, а затем следуют к поперечно-полосатым мышцам, вызывая их рефлекторное напряжение. Рефлекторные проявления остеохондроза шейного отдела позвоночника проявляются следующими клиническими формами.

**Цервикалгия**, для которой характерны приступообразные острые и постоянные тупые боли в глубине шеи, появляющиеся по утрам, после сна, сопровождающиеся напряжением шейных мышц и ограничением движений в шейном отделе позвоночника.

**Синдром передней лестничной мышцы** возникает при раздражении C5-C7 корешков. Боли локализуются на боковой поверхности шеи и иррадиируют в руку по ульнарной поверхности предплечья и кисти. Иногда, особенно по утрам, возникают парестезии в пальцах кисти и предплечье. Может развиваться слабость в кисти, атрофия мышц тенара и гипотенара. Передняя лестничная мышца при пальпации уплотнена и болезненна.

**Плечелопаточный периартроз** – мышечно-тонические и нейродистрофические изменения касаются тканей, окружающих плечевой сустав. Клиническая картина характеризуется достаточно интенсивной болью в области плечевого сустава, которая может иррадиировать в шею, плечо, область лопатки. Болевой синдром сочетается с ограничением пассивных и активных движений в плечевом суставе. Мышечные спазмы и болезненные уплотнения наблюдаются практически во всех мышцах, приводящих в движение плечевой сустав.

**Синдром «плечо – кисть»** характеризуется картиной плечелопаточного периартроза в сочетании с отеком и другими вегетативно-дистрофическими изменениями в области кисти и лучезапястного сустава при интактности локтевого.

**Синдром малой грудной мышцы** обусловлен сдавливанием между мышцей и головкой плечевой кости нервно-сосудистого пучка. Пучок особенно часто сдавливается при сильном отве-

дении руки – в условиях наркоза, иммобилизации при переломе плечевой кости и т.д. Боли и парестезии испытываются по передней поверхности грудной клетке, в лопатке и нередко – руке. Возможны двигательные нарушения в руке и расстройства чувствительности в 4-5 пальцах руки. Мышца на ощупь плотна и болезненна [3, 4, 6].

**Синдром позвоночной артерии или задний шейный симпатический синдром** обусловлен в первую очередь воздействием патологических костных и хрящевых структур на позвоночную артерию, ее симпатическое сплетение. Если при этом уменьшается просвет сосуда, то возникает сосудисто-компрессионный синдром. В основе рефлекторных компонентов синдрома позвоночной артерии лежат вазомоторные реакции не только раздражения симпатических эфферентов (симпатическое эфферентное волокно – гладкая мышца сосудистой стенки), но и афферентные раздражения (симпатических волокон позвоночного нерва). В проявлениях синдрома можно выделить 2 стадии: дистоническую или функциональную и органическую, с органическим стенозом артерии. Если стеноз не компенсируется коллатеральным кровотоком, то наступает расстройство кровообращения в вертебробазиллярном бассейне.

Вазодистонические нарушения проявляются: 1) краниалгией и расстройством чувствительности в области лица, что характеризуется типичной приступообразной пульсирующей, жгучей болью, которая распространяется обычно от затылка до виска, темени и нередко надбровной области, так называемый симптом снятия шляма. Головная боль, как правило, односторонняя. Артериальное давление часто асимметрично, изменяется в период усиления боли; 2) кохлеовестибулярными расстройствами на стороне поражения вестибулярного нерва – шумом, треском, гулом в ушах, головокружением; 3) зрительными нарушениями – болью в глазах, туманом перед глазами, ощущением песка в глазах [3, 4, 7].

В основе васкулярного спинального синдрома лежит хроническая сосудистая цервикальная миелопатия, развивающаяся вследствие хронической травматизации сосудов спинного мозга остеофитами или грыжей диска, сдавления радикуломедуллярных артерий и передней спинальной артерии. Миелопатия проявляется двигательными расстройствами, главным образом в виде спастических нижних парапарезов. Постепенно развиваются вялые верхние парапарезы. Проводниковые расстройства чувствительности выражены нерезко и проявляются гипестезией, граница которой расположена на 5-6 сегментов ниже уровня поражения. Довольно часто нарушается функция тазовых органов [1, 4, 8, 9, 10, 11].

В патогенезе церебрального васкулярного синдрома играют роль как непосредственное сдавление позвоночных артерий с ограничением кровотока в вертебробазиллярной системе, так и раздражение симпатического сплетения позво-

ночной артерии с последующей ее вазоконстрикцией. Клиническая картина представлена преходящими или стойкими нарушениями в вертебробазиллярном бассейне (синдромы зрительных расстройств, мозжечковые, бульбарно-, псевдобульбарные и другие стволовые синдромы) [1, 4].

Перед тем как определять терапевтическую тактику необходимо решить, какое будет предпринято лечение: консервативное или нейрохирургическое. В настоящее время приоритет отдается консервативным методам лечения. При консервативной терапии в острый период корешкового синдрома необходима иммобилизация шейного отдела позвоночника (ношение мягкого воротника Шанца), сон с подкладыванием валика под изголовье.

В острой стадии корешкового синдрома назначают обезболивающий коктейль (раствор анальгина, витамина B12, раствор но-шпы). При тяжелой форме корешкового синдрома, особенно в дебюте, назначают дегидратирующие средства для уменьшения отека нервных корешков: фуросемид, гипотиазид или диакарб внутрь в течение 3-5 сут. При интенсивных болевых синдромах рекомендуют применять внутривенно капельно раствор маннита (из расчета 1 г/кг массы тела).

Также в острой стадии проводят новокаиновые блокады (паравертебральные) в точках C2-C8, а также блокады наиболее напряженных и болезненных мышц. Для блокады может использоваться 0,5%, 2% раствор новокаина или коктейли с добавлением гидрокортизона, вольтарена [4, 5, 10].

Эффективны аппликации с 33% раствором димексида на шейную область в течение 30-60 мин или аппликации димексида с добавлением нестероидных противовоспалительных препаратов, анальгетиков, никотиновой кислоты [4, 5]. Применяют местно анестезирующие и анальгезирующие средства – долгит-крем, меновазин и прочие.

Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) в острый период рекомендуется назначать в виде инъекций. Для этих целей применяют: вольтарен, ксефокам, мелбек и другие препараты в соответствующих дозировках. Последнее время широко применяются специфические ингибиторы циклооксигеназы 2 (ЦОГ-2). ЦОГ-2 индуцируется в ответ на воспалительный процесс. Это приводит к синтезу и накоплению воспалительных простаноидов, в частности, простагландина E2, который вызывает воспаление, отек и боль. Противовоспалительное действие ингибиторов ЦОГ-2 осуществляется за счет блокирования продукции воспалительных простаноидов. В большинстве случаев ингибиторы ЦОГ-2 не уступают эффективности стандартным НПВС как при острых, так и хронических болях. Также ингибиторы ЦОГ-2 реже вызывают тяжелые гастроэнтерологические побочные эффекты [12].

Одним из представителей специфических

ингибиторов ЦОГ-2 является препарат «Целкокс» (целкоксиб). В терапевтических концентрациях у человека «Целкокс» не ингибирует циклооксигеназу-1 (ЦОГ-1), следовательно, не оказывает влияния на простаноиды, синтезируемые за счет активации ЦОГ-1, и благодаря этому не препятствует нормальным физиологическим процессам, связанным с ЦОГ-1 в тканях, особенно в желудке, кишечнике, тромбоцитах. Критерии определения специфичности по отношению к ЦОГ-2 включают в себя отсутствие побочных явлений, обусловленных действием ЦОГ-1, в особенности язвенных поражений желудка и 12-перстной кишки, осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта (кровотечений, перфораций) и отсутствие ингибирования агрегационной активности тромбоцитов. Целкокс не оказывает влияния на агрегацию тромбоцитов и на время кровотечения при применении в терапевтических дозах и дозах, шестикратно превышающие терапевтические [12, 13].

Оправдано применение мышечных миорелаксантов – сирдалуда или мидокалма. Сирдалуд назначается в течение всего острого периода. Мидокалм применяют сначала в виде внутримышечных или внутривенных инъекций, затем – таблетированные формы [5, 14, 15, 16].

Рекомендуется назначение сосудистых препаратов, улучшающих микроциркуляцию – трентал, кавинтон, стугерон и способствующих улучшению венозного оттока – эуфиллин, эскузан [4].

Из физиотерапевтических методов можно применять диадинамические токи, синусоидальные модулированные токи (особенно при вегетативном компоненте болевого синдрома), электрофорез растворов новокаина, мидокалма, магнитотерапию [4, 15, 16]. Большую роль при лечении болей в спине играют точечный массаж, иглорефлексотерапия. Существенная роль отводится массажу, лечебной физкультуре, физиотерапии.

В подострый период продолжают терапию нестероидными противовоспалительными средствами и вазоактивными препаратами, к которым добавляют витаминотерапию: витамины группы В, мильгамма, нейрорубин [5, 17].

В хронической стадии болевого синдрома целесообразно назначать антидепрессанты для купирования психовегетативного компонента длительного болевого синдрома. При явлениях корешкового выпадения применяют антихолинэстеразные препараты: прозерин, нивалин, нейромедин [18]. Назначают также лечебную физкультуру, массаж, иглорефлексотерапию. Из физиотерапевтических методов лечения рекомендуются диадинамические токи, электрофорез с новокаином, УВЧ, в подострый и хронический периоды – фонофорез гидрокортизона, ультразвук, пульсирующее магнитное поле. Также эффективна лечебная физкультура.

При рефлекторных мышечно-тонических проявлениях (синдром малой грудной мышцы, лестничной мышцы) в острый период применяют

гидрокортизоновые блокады передней лестничной мышцы, сухожилия малой грудной мышцы. Также целесообразно назначение миорелаксантов.

При синдромах «плечо – кисть», «плечелопаточный периартроз» в острой стадии назначают покой с временной иммобилизацией руки в физиологическом положении. Местно аппликация димексида с новокаином, гидрокортизоном, из физиотерапии – вначале пульсирующее магнитное поле, затем фонофорез с анестезином. Эффективно обкалывание гидрокортизоном и новокаином периартикулярных тканей плечевого сустава. При выраженных васкулярных и вегетативных компонентах в подострой стадии эффективен электрофорез с эуфиллином.

В хронической стадии назначают радоновые ванны, сегментарные грязевые аппликации на шейно-воротниковую зону, руку (при температуре не выше 35-37 С°), лечебную физкультуру, массаж [4].

Консервативная терапия васкулярного, церебрального и спинального синдромов шейного остеохондроза включает в себя вазоактивные, метаболические, ноотропные препараты, миорелаксанты, спазмолитики. Назначают иглорефлексотерапию, электрофорез с эуфиллином [4, 10].

Показания к хирургическому лечению при поражении шейного отдела позвоночника следующие: при церебральном синдроме – тяжелое рецидивирующее течение вертебробазиллярной недостаточности, при васкулярной миелопатии – нарастающее развитие процесса, признаки компрессии спинного мозга, наличие блока субарахноидального пространства, проводят операции – ламинэктомию, удаление остеофитов, иммобилизацию позвонков при нестабильности и др. [1, 4].

Таким образом, учитывая патогенез развития клинических синдромов при поражении шейного отдела позвоночника, лечение должно основываться на обеспечении покоя и прекращении нагрузки на позвоночник, борьбе с болевым и мышечно-тоническим синдромами, вазомоторными проявлениями. Учитывая компрессионное воздействие на нервные корешки, необходима сосудистая и противотечная терапия, НПВС. При рефлекторных мышечно-тонических синдромах эффективны лечебные блокады. При стихании острых явлений большое значение имеет нелекарственное лечение – массаж, бальнеотерапия, лечебная физкультура. Терапия васкулярных церебрального и спинального синдромов включает в себя вазоактивные, метаболические препараты.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Можаяев С.В., Скоромец А.А., Скоромец Т.А. Нейрохирургия. СПб.; 2001: 327-340.
2. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология (Вертеброневрология) [Рук. для врачей]. М.: МЕДпресс-информ.; 2003: 430-536.
3. Душанова Г.А, Туксанбаева Г.У., Жаркинбекова Н.А. Новые подходы к диагностике, лече-

- нию и профилактике вертеброгенных заболеваний периферической нервной системы. Шымкент: ЮКГМА; 2005: 8-14.
4. Ахмадов Т.З. Существует ли кризис в вертеброневрологии (организационные и методологические аспекты изучения проблемы остеохондроза позвоночника). Журнал неврологии и психиатрии им С.С. Корсакова 2012; 1: 116-117.
  5. Бадалян О.Л., Бурд С.П., Савенков А.А., Юцкова Е.В. Применение вольтарен-эмульгеля в лечении дорсопатий. Рус. мед. журн. 2007; 10: 860-863.
  6. Шток В.Н.: Фармакотерапия в неврологии. М.; 2003: 275-280.
  7. Матхаликов Р.А. Боль в шее. Рус. мед. журн. 2007; 10: 837-845.
  8. Левин О.С. Диагностика и лечение боли в шее и верхних конечностях. Рус. мед. журн. 2006; 9: 713-720.
  9. Вейн А., Данилов А. Болевые синдромы в неврологической практике. М.: МЕДпресс-информ; 2001: 6.
  10. Шостак Н.А., Правдюк Н.Г. Болевой синдром в шее: взгляд ревматолога. Неврология 2010; 1: 75-78.
  11. Алексеев В. В. Болевые синдромы при шейном остеохондрозе. Справочник поликлинического врача 2002: 25-28.
  12. Мендель О.И., Никифоров А.С. Плечелопаточный болевой синдром: современные подходы диагностики и лечения. Рус. мед. журн. 2006; 8: 621-627.
  13. Маркин С.П. Лечение больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника [Метод. рекомендации]. М.: 2005: 11-13.
  14. Маркин С.П., Современный взгляд на проблему боли в позвоночнике. Рус. мед. журн. 2009; 11: 794-798.
  15. Ситель А.Б., Лесовой В.О., Нефедов А.Ю. Комплексная диагностика синдрома позвоночной артерии. Журнал неврологии и психиатрии им С.С. Корсакова 2006: Спецвыпуск «Нейродиагностика»: 33-36.
  16. Калашников В.И. Синдром позвоночной артерии: Клинические варианты, классификация, принципы лечения. Практикующему неврологу 2010; 1(31): 93-99.
  17. Широков Е.А. Дисциркуляция в системе позвоночных артерий. Рус. мед. журн. 2005; 7: 506.
  18. Путилина М. В., Гришин Д. В. Синдром позвоночной артерии. Диагностика и комплексная терапия. Фарматека 2010; 20: 39-44.
  19. Самойлов В. И. Синдромологическая диагностика заболеваний нервной системы. СПб.; 2001: 1: 86-92.
  20. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Бурд Г.С. Неврология и нейрохирургия. М.; 2000: 555-567.
  21. Яхно Н.Н., Штульман Д.Р. Болезни нервной системы [Рук. для врачей]. М.; 2001: 304-316.
  22. Степанченко А.В. Особенности клинических проявлений недостаточности мозгового кровообращения в вертебрально-базиллярном бассейне. Рус. мед. журн. 2004; 22: 1244-1245.
  23. Зайцева О. В. Клинико-диагностические критерии и лечение головокружения при вертебробазиллярной дисциркуляции. Рус. мед. журн. 2009; 11: 798-801.
  24. Шостак Н.А., Правдюк Н.Г. Боли в шее (цервикалгия) – подходы к диагностике и лечению. Справочник поликлинического врача 2008; 2: 73-77.
  25. Левин О.С. Диагностика и лечение вертеброгенной шейной радикулопатии. Consilium medicum. Неврология 2010; 1: 59-63.
  26. Котова О.В. Лечение боли в спине. Рус. мед. журн. 2012; 8: 414-417.
  27. Воробьева О.В. Роль нестероидных противовоспалительных препаратов в лечении болевых синдромов в практике врача невролога. Рус. мед. журн. 2003; 25: 1410-1415.
  28. Насонов Е.Л. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов и ингибиторов циклооксигеназы-2 в начале 21 века. Рус. мед. журн. 2003; 7: 375-379.
  29. Авакян Г.Н., Мендель О.И., Никифоров А.С. Современные подходы к лечению осложнений остеохондроза позвоночника. Рус. мед. журн. 2010; 26: 1633-1638.
  30. Видаль [Справочник]. М.; 2011: 700.
  31. Широков Е.А., Синдром повышенного мышечного тонуса в практике невролога и его лечение Сирдалудом. Рус. мед. журн. 2005; 22: 1466-1468.
  32. Широков Е.А. Сирдалуд в комплексной терапии хронических болевых синдромов. Рус. мед. журн. 2006; 4: 240-242.
  33. Вейн А.М., Воробьева О.В. Болезненный мышечный спазм, спастичность. Алгоритм диагностики и терапии. Рус. мед. журн. 2003; 8: 438-440.
  34. Ключников С.А., Иллариошкин С.Н., Иваново-Смоленская И.А. Спастический синдром в неврологии. Возможности толперизона (Мидокалма) в терапии спастических проявлений невровазкулярных синдромов. Междунар. неврол. журн. 2011; 5 (43): 113-120.
  35. Андреев В., Борошевич Е., Порхун Н. Миорелаксанты в комплексном лечении дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника. Врач 2010; 5: 64-66.
  36. Левин О.С., Мосейкин И.А. Комплекс витаминов группы В (Мильгамма) в лечении дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатии. Поликлиника 2011; 2: 46-50.
  37. Сурская Е.В. Современные аспекты лечения дорсопатии. Рус. мед. журн. 2009; 20: 1311-1314.
  38. Гехт Б.М. Нейромедин в лечении заболеваний периферического нейромоторного аппарата. Доктор. Ру 2003; 9: 3-5.
  39. Скворцов В.В., Одинцов В.В., Тумаренко А.В., Скворцов Е.Н., Фомина Н.Г. Актуальные вопросы диагностики и лечения плечелопаточного

периартрита. Поликлиника: 2011; 2: 56-58.  
40. Алексеева Н.С. Головокружение обусловленное патологией шейного отдела позвоночника. Леч. врач 2009; 7: 60-63.  
41. Ерофеева С.Б. Место препарата мексидол в профилактике и лечении цереброваскулярных

заболеваний. Фарматека 2009; №11: 34-38  
42. Степанова С.Б., Бельская Г.Н., Попов Д.В. Эффективность бетасерка в лечении вестибулярного синдрома при остеохондрозе шейного отдела позвоночника. Рус. мед. журн. 2004; 17: 1016-1019.

### **S. A. Khomaykova, Ye. A. Postelnyak, N. V. Zhigailova, Zh. M. Sattybayeva** **CLINICAL SYNDROMES OSTEOCHONDROSIS OF CERVICAL SPINE. MECHANISMS OF PRINCIPLES AND TREATMENT**

Cervical pain syndromes are the second highest prevalence of clinical morbidity of spinal osteochondrosis after pain dorsolumbar focalization with rate up to 35%. According to the classification of diseases of the peripheral nervous system the following major clinical syndromes of osteochondrosis of the cervical spine are emphasized: radicular, reflex(muscular, neurodystrophic, vegetative-vascular, algescic), spinal and cerebral. Before you can determine the therapeutic tactics, you must decide what treatment will be undertaken: conservative or neurosurgical. Nowadays, priority is given to conservative treatment.

### **С. А. Хомякова, Е. А. Постельняк, Н. В. Жигайлова, Ж. М. Саттыбаева** **ТІК ОМЫРТҚА БӨЛІМІНІҢ ОСТЕОХОНДРОЗЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ СИНДРОМДАРЫ. ПАЙДА БОЛУЫНЫҢ СЕБЕПТЕРІ ЖӘНЕ ЕМДЕУДІҢ ЖОЛДАРЫ**

Тік қатерлі синдромдары кейін омыртқаның остеохондрозының клиникалық әсер етулерінің арасында көп таралғандық бойынша екінші орындарда тұрады бел оқшау бөлігі, жиілікпен 35%ке дейін. Шеткі жүйке жүйесінің ауруларын классификацияларна сәйкес, тік омыртқа бөлімінің остеохондрозының келесі негізгі клиникалық синдромдарын ерекшелейді: (бұлшық еттік - тониялық, нейродистрофиялық, вегетативті - тамыр, қатерлі) тамыр, рефлекторлық, жұлын, ми. Емдеуді бастамай тұрып терапевтиялық тактиканы алдында ала анықтап шешімге келу қажет: керіартпа немесе нейрохирургиялық. Қазіргі таңда емдеудің керіартпа әдістеріне сүйенеміз.

**А. Х. Абушахманова, Г. А. Тишбек,  
Н. М. Харисова, А. Х. Шандаулов,  
Г. Б. Мукашева**

### **ЖАҒЫМСЫЗ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙДА ЭНДОКРИНДІК ЖҮЙЕНІҢ ҚЫЗМЕТТІК КҮЙІ**

Қарағанды мемлекеттік медициналық университет

Соңғы он жылдықта халықтың сырқаттылығының жалпы құрылымында эндокриндік патологияның кездесу жиілігінің артуы байқалады. Дүние жүзілік денсаулық сақтау ұйымы эксперттерінің болжамы бойынша ХХІ ғасырдың ортасында жер шарындағы әр бір екінші тұрғын қант диабетімен, тиреотоксикозбен немесе қандай да басқа эндокриндік аурулардан зардап шегеді. Эндокриндік жүйенің қызметінің бұзылыстарына алып келетін этиологиялық факторлардың қатарына тұқымқуалаушылыққа бейімділік, вирустық инфекциялармен қатар ластанған атмосфералық ауа, су, тағамдық заттар мен ағзаға түскен улы заттар да жатады, олар жоғарыда айтылған факторлардың ішінде ең жиі әрі жоғары әсерін тигізетін фактор болып табылады. Өндірістік өнімдердің темптері төмендегеніне қарамастан транспорттық, ауылшаруашылық, тұрмыстық және басқада қалдықтармен қоршалған ортаның ластану дәрежесі өте жоғары гигиеналық зерттеулердің мәліметтері бойынша жыл сайын атмосфералық

ауаға көмірқышқыл газының, күкірт диоксидінің, шаң-тозаңның миллиондаған тонналары, басқада химиялық заттардың жүз мыңдаған тонналары бөлінеді. Табиғи ортаның өздігінен тазалану қабілетінің төмендеуі мен климатогеографиялық ерекшеліктері әсерінен ластанудың қарқындылығы едәуір арта түсуде. Тұрғылықты ортада техногендік және антропо-гендік ластанудың үздіксіз болуының әсерінен экологиялық жағдайының жаһандық нашарлауы ашық биологиялық жүйе болып табылатын адам ағзасының тіршілігіне кері әсерлерін тигізеді. Қоршаған ортаның ластану деңгейін қысқа уақытқа жоғарылатса, қанның өзінде де тұрғылықты халықтың өлімі, сырқаттылығы біршама жоғарылайды, мысалы атом электр бекеттеріндегі және химиялық зауыттардағы апаттар радиациялық және химиялық ластанулардың қарқындылығы мен жекелеген аурулардың жойылуы арасында байланыс анықталған: ересек адамдарда эндокриндік бұзылыстар, кардио-респираторлы және зәр шығару жүйесінің аурулары басым, ал балаларда жаңа түзілістер, қан түзуші мүшелердің және қан аурулары, эндокриндік патологиялар басым. Ағзадағы барлық метаболизмдік үрдістерді реттейтін және гомеостазды ұстап тұратын нейроэндокриндік жүйе әр түрлі экзогенді тітіркендірулерге өте сезімтал және реактивті, сәйкесінше ол жүйе өте әлсіз болып табылады [1, 2, 3].

Ғылыми-техникалық прогресс және еңбек жағдайының жақсаруына қарамастан, көптеген өндіріс және ауыл шаруашылығы салаларындағы

жұмысшылар денсаулықтарына жағымсыз, кері әсер ететін кіші және орташа қарқындылықтағы факторлармен соқтығысуда. Көптеген клиникалық және эксперименттік зерттеулердің қорытындысы бойынша жағымсыз өндірістік жағдайлардың тұрақты әсері эндокриндік жүйеде бейімделік өзгерістерімен қатар, морфофункционалық бұзылыстарына алып келеді.

Созылмалы фосфор интоксикациясының патогенезін зерттеу кезінде, осы кәсіби аурудың дамуы жүйелі эндокринопатияның болуымен қатар жүреді, оның ішінде бүйрек үсті, қалқанша, жыныс бездерінің қызметтері мен құрылымының бұзылыстары байқалған. Сары фосфордың жоғары токсикалық қосылыстары паренхиматозды мүшелерде, олардың ішінде эндокринді ағзаларда, жинақталып, тиреоидты, кортикостероидты, жыныс гормондарының биосинтезін және секрециясын тежеп, олардың қандағы мөлшерін төмендетеді. Соның нәтижесінде жұмысшылардың организмінде гормондық дисбаланс туындайды, бұл жоғарыда айтылған аурудың полисиндромды қасиетін және оны ауыр түрдегі ағымын қамтамасыз етеді [4, 5, 6].

Эндокриндік жүйенің морфофункционалық жағдайының нашарлауы созылмалы қорғасын интоксикациясында да байқалады. Қорғасын жоғары токсикалық политропты әсері бар өте күшті химиялық стрессорлардың біріне жатады. Сатурнизмнің айқын белгісі – бүйрек үсті безінің қыртысты қабатының зақымдалуы нәтижесінде глюкокортикоидогенез тежеліп, қандағы кортикостероидтердің мөлшері төмендейді. Кейбір әдебиеттердің мәліметтері бойынша, қорғасынның қосылыстары аталық бездің құрылымы мен қызметіне зақым келтіреді, нәтижесінде гипогонадизм симптомдары байқалып, бедеулікке дейін алып келеді. Яғни мұнда қандағы тестостеронның мөлшері минимальды деңгейге дейін төмендейді. Сонымен қатар сатурнизммен зардап шегетін науқастарда транзиторлы гипотиреоз және ұйқы безінің дисфункциясы байқалған [7, 8, 9, 10].

Тауда жұмыс істейтін жұмысшыларда діріл ауруының патогенезінде төмен және орташа жиіліктегі діріл өтіп, бастапқыда нейроэндокриндік жүйенің қызметтік, кейін органикалық бұзылыстар байқалады. Діріл ауруымен ауыратын науқастардағы гормондық бұзылыстар: жыныстық қызметінің әлсіреуі және гипокортицизм – кәсіби аурудың ерте көріністері болып табылады, кейін патологиялық үрдістің өршуі мен эндокринопатияның дәрежесі де жоғарылайды.

Организмнің гормондық фонының адаптациялық-компенсациялық өзгерістері басқа да зиянды өндірістердің әсерінен туындайды: өндірісті шандар, мұнай мен газдар өнімдері, иондаушы сәулелену және т.б. [11, 12, 13].

Көптеген әдебиеттердегі мәліметтерді талдау барысында кәсіби интоксикациялар кезінде эндокриндік жүйенің қызметін зерттеуге көп көңіл бергені анықталған. Ірі өндірістік мекемелердің әсерлері жергілікті тұрғындардың гормондық

көрінісіне әсер етуі сирек зерттеледі. Дегенмен, кейбір мәліметтер бойынша экологиялық улы заттардың аз мөлшерінің өзі созылмалы әсер ету нәтижесінде адаптациялық қорғаныс механизмінің бұзылыстары, сонымен қатар гомеостаздың гормондық бұзылыстарын тудырады [14, 15, 16].

Бірнеше авторлардың бақылауы бойынша тұрғылықты әсер атмосферасы күкірт, азот қосылыстарымен, сонымен қатар ароматты көмірсулар класының улы органикалық заттармен ластануы әсерінен жергілікті тұрғындарда нейроэндокриндік қызметтердің бұзылыстары жиі байқалады, әсіресе ерте кезеңдердегі постнатальды онтогенездің гормондық ығысулары байқалады [17, 18, 19].

Мұнай және газ өндіруші зауыттарға жақын орналасқан мекендердегі халықты зерттегенде, аденогипофиз бен нейрогипофиздің секрециялық қызметтерінде ультрақұрылымдық бұзылыстар белгілері байқалған, сонымен қатар қандағы сәйкес гормондардың мөлшерлердің төмендеуі анықталған [20, 21, 22].

Гигиеналық өлшемдердің көрсеткіштері бойынша тұрмыстық және жұмыс бөлімшелеріндегі полимерлы құрылымдық материалдардан бөлінетін формальдегид және фенольды заттардың концентрациясы ПДК-ны 1 – 2 қатарынан асқан жағдайда жалпы бейімделу әсеріндегі гормондардың дисбалансын тудырады: глюкокортикоидтерды және минералокортикоидтерды (кортизон, гидрокортизон, кортикостерон) 16 – 19% төмендетеді [23, 24, 25].

Ірі өндірістік құрылымдары бар аудандардағы балаларда эндокриндік жүйенің жауапты реакциясы мен химиялық өндірістердің өнімдері мен ластанған атмосфералық ауаның ластану дәрежесі арасындағы қою байланыс бар екенін анықталған. Мысалы, ауыр металдардың микроэлементтері ауамен және сумен организмге кіріп, оның ішкі ортаға зақымдану әсер етеді. Қыз балаларды ер балалармен салыстырғанда токсикалық стрессорларға жоғарғы сезімталдығы анықталған [26, 27, 28].

Қазақстанның жер көлемі йод жетіспеушілігі бойынша эндемиялық болып табылады. Эпидемиологиялық зерттеулері елдің барлық территориясында жеңіл және орташа дәрежесі йод жетіспеушілігі анықталған, ол ірі қалаларда және де ауыл жерлерінде кездеседі. Йод жетіспеушілігі адам организмде эндемиялық зоб деген ауруды тудырады, ал оның негізгі нәтижесі – қалқанша безінің тиреоидты гормондарының биосинтезінің төмендеуі жүйке жүйесінің, жүрек – қантамырлар және басқа да жүйелердің қызметтеріне теріс әсер етеді [29, 30, 31].

Пестицидтер мен минералды тыңайтқыштарды кең түрде қолданатын ауылды жерлерде тұратын балаларда доминантты түрде эндокриндік аурулар кездеседі, әсіресе қалқанша және ұйқы безінің аурулары, сонымен қатар препубертатты, пубертатты жастағы қыздарда жыныс бездерінің бұзылыстары айқын көрінеді [32, 33, 34].

Өткен ғасырдың 60-шы жылдарынан ғылыми-техникалық революция басталды. Сол кезде алғашқы компьютерлер, радиотелефондар жасалынды; тұңғыш спутниктік байланыс іске қосылды. Сонымен қоса сол уақытта қолданылған электромагниттік сәулеленудің қайнар көздері: радиолокациялық станциялар, радиорелейлі станция, телевизиялық мұнаралар саны көбейе түсті.

Қаладағы аса жоғары жиіліктегі сәулеленудің қайнар көзі – радиостанциялар, телевизиялық ретрансляторлар, телемұнаралар, электростанциялар және т.б. электротасымалдау желілері, қатты радиотасымалдаушы құрылғылар рұқсат етілген деңгейден жоғары электромагниттік өрісті тудырады. Өндірістік электромагниттік өрістердің әсерімен қатар түрлі оргтехниканың (компьютер, ноутбук, ұялы телефон) электромагниттік сәулеленулердің әсеріне жүйке, эндокринді, иммунды, қан түзуші, жыныс жүйелері, бас миы, көз жиі шалдығады [35, 36, 37]. Зерттеулер көрсеткендей, электромагниттік өрістің әсері кезінде гипоталамус-адреналин жүйесінің белсендірілуі жүреді, ол қанда адреналин мөлшерінің көбеюі, қанның үю үрдісінің белсендірілуімен қатар жүреді. Электромагниттік сәулеленудің әсеріне организмнің жауапты реакциясына міндетті түрде гипофиз - бүйрек үсті безі жүйесі қосылады. Электромагниттік сәулеленудің жыныс жүйесіне әсері мынадай: сперматогенез үрдісінің төмендеуі, қыз балалардың дүниеге келуінің көбеюі, туа біткен кемістік пен кемтарлықтар санының артуы. Аналық безі электромагниттік сәулеленудің әсеріне аса сезімтал болады. Әйелдердің жыныс жүйесі ерлердікіне қарағанда түрлі кеңселік және тұрмыстық техника тудыратын электромагниттік өрістің әсеріне әлдеқайда сезімтал [38, 39].

Қазақстанның кейбір жерлерінің радиациялық фоны жоғарылған, әсіресе бұрыңғы Семей ядролық полигон орнында. Эндокриндік жүйенің радиосезімталдығының төмендеуі мына ретпен орналасқан: бүйрек үсті безі, гипофиз, қалқанша безі, ұйқы безінің аралшықтары, қалқанша маңы безі.

Гипофиз-адреналды эндокринді жүйенің негізгі бөлімін сипаттайтын гормондық көрсеткіштерді қолдану өлім-жітілік орташа мөлшер деңгейінде сәулелі арудың нәтижесін жоғары дәлдікпен болжауға мүмкіндік береді. Гипоталамус-гипофиз-бүйрек үсті безі кешені эндокринді жүйенің патогенетикалық бөлігі болып, ағза реактивтілігін қалыптастыруға аса белсенді түрде қатысады және сәулелену әсеріне аса қатты реакция береді, алайда гипофиздің тропты қызметтерін гипоталамустың нейросек-ретінің белсендіруі соншалықты маңызды гипер-функция жағдайына бүйрек үсті бездері ғана емес, басқа да шеткері эндокринді бездер кешені түгелдей ұшырайды. Физиологиялық шектен тыс ширығу мен орталық гипоталамус-гипофиз бөлігінің дисфункциясы барлық эндокринді жүйенің де-зінтеграциясына әкеледі. Нақты индивидуумда айқын дезинтегра-

цияның деңгейін анықтау болжам дәлдігін біршама жоғарылауы мүмкін [40, 41].

Аталық безінің сәулелі зақымдалуы биохимиялық өзгерістермен қатар жүреді – нуклеин қышқылдары, АТФ, креатин, холестерин, аскорбин қышқылы, полисахаридтердің мөлшері төмендейді, сперматогенез үрдісі баяулайды. Аналық жыныс бездерінің сәулеленуі етеккір циклінің жүктілік өтуінің өзгеруіне, мерзімінен ерте босануына, сәбидің өліп тууына, эмбрионның патологиялық дамуына, ұрықтың түрлі генетикалық аномалияларына әкеледі. Егер аталық безінің қалпына келу қабілеті жоғары болса, ересек ұрғашының аналық безінің онда қасиеті жоқ.

Дисгормондық жағдай көптеген аурулардың патогенезінде маңызды роль атқарады. Мысалы, аутоиммунды тиреоидит, бронх демікпесі, қант диабеті, гипертоникалық ауру, қатерсіз және қатерлі жаңа түзілістер, репродуктивті жүйенің дисфункциясының дамуын тудырушы әсер көрсетеді.

Ластанған қоршаған ортаға әсіресе балалар және жүкті әйелдер өте сезімтал. Сондықтан жүктіліктің және босанудың асқыну жиіліктері жоғары, балаларда туа біткен ақаулардың дамуы және сырқаттылығының жоғарғы дәрежесі анықталады. Бұл экологиялық ластану жоғары жағдайларында жиі көрініс береді. Ана организмне ластанған ауамен, сумен, тамақпен түскен улы заттар тек анасының ағзаларында жауапты реакция мен патологиялық үрдістерді шақырып қана қоймайды, ол плацента арқылы өтіп, құрсақта жатқан ұрықтың тіндерінің түзілісіне әсерін тигізеді, сонымен қатар сүт арқылы баласына өтіп патологиялық үрдістердің дамуына алып келеді. Ұрықтың нейро-эндокринді жүйесіне тән эндотоксиканттар ғана әсер етпейді, сонымен қатар биологиялық белсенді заттардың: катехоламиндер, кортикостероидтердің да әсері бар. Бұл заттар созылмалы стресс-реакцияның нәтижесінде жүкті әйел организмде артық мөлшерде жиналады. Міне осылай, жағымсыз экологиялық факторлар ұзақ мерзім аралығында адам ағзасына өзінің кері әсерлерін көптеген ғасырлар бойы тигізуде.

### ӘДЕБИЕТ

1. Измеров Н. Ф. Индустриализация и ее последствия для здоровья работающих. Гигиена и санитария 2002; 4: 11-18.
2. Величковский Б. Т. Проблема профессиональных и экологически обусловленных заболеваний органов дыхания. Гигиена и санитария 2003; 5: 46-49.
3. Кацнельсон Б.А., Кошелева А.А., Привалова Л.И. Влияние кратковременных повышенных загрязнений атмосферного воздуха на смертность населения. Гигиена и санитария 2002; 1: 15-18.
4. Пинигин М.А. Задачи гигиены атмосферного воздуха и пути их решения на ближайшую перспективу. Гигиена и санитария 2003; 1: 3-8.
5. Золотникова Г.П., Ракитский В.Н. Влияние сочетанных радиационно-пестицидных нагрузок

- на здоровье населения. Гигиена и санитария 2002; 1: 22-25.
6. Оценка рисков для организма человека, создаваемых химическими веществами: обоснование ориентировочных величин для установления предельно допустимых уровней экспозиции по показателям влияния на состояние здоровья/ Гигиенические критерии состояния окружающей среды. Женева, ВОЗ; 2003: 170.
  7. Сидоренко Г.И. Гигиена окружающей среды в современных условиях. Гигиена и санитария 2002; 4: 5-10.
  8. Покшубина Е.В., Эткина Э.И., Давлетов Э.Г. Антиоксидантная защита и функция желез внутренней секреции у детей в нефтеиндустриальном центре. Медицина труда и пром. экология 2004; 8: 8-11.
  9. Шакиров Д.Ф., Фархутдинов Р.Р., Камилов Ф.Х. Экология и здоровье женщин и детей в Республике Башкортостан. Здравоохранение Башкортостана 2003; 6: 56-61.
  10. Котова Г.А., Лифшиц Г.Я. О поражении миокарда при гипер- и гипотиреозе. Проблемы эндокринологии 2002; 1: 24-27.
  11. Чалимова Р. А. Влияние искусственных и естественных электромагнитных полей на живые организмы. Мед. физика 2002; 21: 13-14.
  12. Бузов А.И., Романов В.А. Электромагнитная обстановка в жилых и офисных помещениях. Медицина труда и пром. экология 2002; 5: 39-41.
  13. Григорьев Ю.Г. Электромагнитные поля и здоровье населения. Гигиена и санитария 2003; 3: 14-16.
  14. Григорьев Ю.Г. Отдаленные последствия биологического действия электромагнитных полей. Радиационная биология. Радиоэкология 2003; 40 (2): 217-225.
  15. Лушников К. В., Гапеев А.Б., Чемерис Н.К. Влияние электромагнитного излучения высоких частот на иммунную систему и системная регуляция гомеостаза. Радиационная биология. Радиоэкология 2002; 42 (5): 533-545.
  16. Суворов И.М., Сушенцова Т.И., Посохин В.В., Чекоданова Н.В., Попова В.И. Клинические наблюдения за состоянием здоровья в зонах воздействия электромагнитных полей радиочастотного диапазона. Медицина труда и пром. экология 2004; 10: 43-46.
  17. Суворов И.М., Сушенцова Т.И., Посохин В.В., Чекоданова Н.В., Микроволновое излучение как фактор изменения здоровья населения. Медицина труда и пром. экология 2003; 2: 29-30.
  18. Григорьев Ю.Г., Григорьев О.А., Степанов В.С., Меркулов А.В. Персональный компьютер: физические факторы, воздействие на пользователя. Радиационная биология. Радиоэкология 2004; 2: 195-206.
  19. Худницкий С.С., Мошкарёв Е.А., Фоменко Т.В. К оценке влияния сотовых радиотелефонов на пользователей. Медицина труда и пром. экология 2002; 9: 20-24.
  20. Горбатов С.А., Воронин И.В., Науменко В.Ю. Влияние электромагнитного излучения бытовых приборов на организм человека. Мед. физика 2007; 1 (33): 63-68.
  21. Довгуша В.В., Тихонов М.Н., Довгуша Л.В. Влияние естественных и техногенных электромагнитных полей на безопасность жизнедеятельности. Экология человека 2009;12: 3-5.
  22. Тихонов М.Н., Новиков В.С., Кудрин И.Д. Электромагнитное загрязнение окружающей среды – угроза здоровью населения. Безопасность жизнедеятельности 2004; 10: 36-43.
  23. Каплан А.Л., Маслов А.В., Вихлянцев С.Д. Влияние техногенных источников электрического поля на биологические процессы живых организмов. Вестник МАНЭБ 2003; 1 (25): 62-63.
  24. Erdreich L.S., Van Kerkhove M.D., Scrafford C.G., Barraj L., McNeely M. Factors that influence the radiofrequency power output of GSM mobile phones. Radiat. Res. 2007; 168 (2): 253-261.
  25. Jacobson A., Gansler T., Thun M.J. Cellular Phones and Risk of Brain Tumors. CA: A Cancer J. Clinicians 2002; 51 (2): 137-141.
  26. Lundberg J.C., Wangreen Z. Hearing of microwave pulses by humans and animals: effects, mechanism and thresholds. Health Phys. 2007; 92 (6): 621-628.
  27. Конопля Е.Ф., Николаев Л.Н., Шалатонин В.И. Воздействие электромагнитных излучений миллиметрового диапазона на геном клеток. Радиационная биология. Радиоэкология 2004; 44 (4): 432-437.
  28. Youbicier-Simo B.J., Boudard F., Cabaner C., Bastide M. Biological effects of continuous exposure of embryos and young chickens to electromagnetic fields emitted by video display units. Bioelectromagnetics 2002; 18 (7): 514-523.
  29. McRee D.I. Environmental aspects of microwave radiation. Environmental health perspectives 2008; 10: 41-53.
  30. Giefets L. I., Repacholi M., Saunders R., E. van Deventer. The sensitivity of children to electromagnetic fields. Pediatrics 2005; 116 (2): 303-313.
  31. Ленская Р.В., Буянкин В.М., Иконникова О.В. Медицинские аспекты влияния малых доз радиации на организм детей и подростков. Радиация и риск 2002; 241.
  32. Паршиков Е.М., Шахтарин В.В., Цыб А.Ф., Степаненков В.Ф. Медицинские аспекты влияния малых доз радиации на организм беременных. Радиация и риск 2002; 246.
  33. Бетц Э. Материалы к изучению эндокринного синдрома, вызванного общим облучением организма. М., 2006; 253.
  34. Бриль Э.Е., Дразнин Н.М., Лившин И.Б. и др. Радиационная эндокринология. Минск, 2005: 40-71.
  35. Мороз Б.Б., Кендыш И.Н. Радиобиологический эффект и эндокринные факторы. М.; 2003: 169.
  36. Чевлытко А.А. Клинические аспекты радиационной эндокринологии. Минск; 2002: 94-95.
  37. Fundamental Quantities and Units for

Ionizing Radiation (ICRU Report 85)/ Journal of the ICRU; 2011: 111.

38. Turner James Edward Atoms, Radiation, and Radiation Protection/ Wiley-VCH; 2007: 421.

39. Борисова В.В. Биологические эффекты при длительном поступлении радионуклидов. М.; 2002: 250.

40. Василенко И. Я. Биологическое действие продуктов ядерного деления. Отдаленные по-

следствия поражений. Радиобиология 2000; 3: 47-51.

41. Москалев Ю. И. Отдаленные последствия ионизирующих излучений. М.: Медицина; 2001: 180.

Поступила 25.06.2012 г.

**A. Kh. Abushakhmanova, G. A. Tishbek, N. M. Kharissova, A. Kh. Shandaulov**  
**FUNCTIONAL STATUS OF ENDOCRINE SYSTEM OF ORGANISM AT UNFAVOURABLE ENVIRONMENT**  
**CONDITIONS**

The analytic study of modern literature, in which the questions about the endocrine system function at unfavourable environment conditions are discussed, is performed. Dirtation of air, water and earth by toxic substances with following come of them into the organism, induces the disturbance of endocrine glands function. The hormonal disbalance has a magnificence role in pathogenesis of different diseases.

**A. X. Абушахманова, Г. А. Тишбек, Н. М. Харисова, А. Х. Шандаулов**  
**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА**  
**В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Проведен аналитический обзор современных литературных источников, в которых рассматриваются вопросы о состоянии эндокринной системы организма в неблагоприятных условиях окружающей среды. Установлено, что загрязнение воздуха, воды и почвы токсическими веществами с последующим проникновением их в организм вызывает нарушение функции эндокринных желез. Гормональный дисбаланс, в свою очередь, играет значительную роль в патогенезе различных заболеваний.

Д. В. Линд

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ФУРУНКУЛА  
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ  
В КАРАГАНДИНСКОМ РЕГИОНЕ**

Областная челюстно-лицевая больница  
(Караганда)

В последние годы в Карагандинском регионе отмечено увеличение заболеваемости воспалительными процессами челюстно-лицевой области, а именно – фурункулезом.

Число больных с фурункулом увеличивается с каждым годом, хотя разработан ряд новых средств лечения и профилактики этого заболевания. Несмотря на это проблема продолжает оставаться актуальной не только для челюстно-лицевых хирургов, но и дерматологов. Позднее обращение, неадекватное лечение, а также ряд сопутствующих заболеваний, влекущих за собой угрожающие для жизни осложнения (тромбофлебит лицевых вен, тромбоз пещеристого синуса, менингит, менингоэнцефалит, септическая пневмония, сепсис, медиастинит и др.) и имеющих тенденцию к хронизации [7, 11].

Установлено, что факторами, предрасполагающими к развитию болезни, являются изменения, происходящие в гормональном, иммунном статусе на фоне воздействия неблагоприятных факторов различной природы: экология, хронические системные заболевания (сахарный диабет), возраст, плохая личная гигиена, недостаточное питание, авитаминоз, желудочно-кишечные расстройства, хронические инфекции, а также особенности возбудителя, его патогенные, вирулентные и инвазивные свойства [7, 10].

В последнее время различными исследователями доказана ведущая роль иммунной системы в возникновении и развитии фурункула. В связи с этим одним из основных компонентов комплексного медикаментозного лечения в современной челюстно-лицевой хирургии является иммунокорригирующая терапия. Ее основное назначение – повышение эффективности лечения длительных вялотекущих форм фурункулеза [7, 10].

В практическом здравоохранении, а именно в челюстно-лицевой хирургии, актуальной проблемой является не только выявление факторов, способствующих возникновению фурункула челюстно-лицевой области, но внедрение новых методов и средств лечения, профилактики, корректировки лечения этого заболевания.

Цель работы – изучение особенностей развития фурункула челюстно-лицевой области в Карагандинском регионе с учетом неблагоприятных факторов, иммунного статуса, возраста, гигиены, питания и заболеваний внутренних органов и систем.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Проведен ретроспективный анализ 50 историй болезни пациентов с фурункулами челюст-

но-лицевой области, которые находились на лечении в Областной челюстно-лицевой больнице г. Караганды с 2009 по 2011 г., с целью выяснения особенностей возникновения и развития фурункула челюстно-лицевой локализации и его распространенности среди жителей Карагандинской области.

Под наблюдением в стационаре Областной челюстно-лицевой больницы г. Караганды в период с 2009 по 2011 гг. находились 50 больных с фурункулом и хроническим рецидивирующим фурункулезом челюстно-лицевой области в возрасте от 14 до 60 лет.

Всем больным, находившимся под наблюдением, осуществляли общеклинические и лабораторные исследования, параллельно изучалось состояние иммунной системы, микрофлора из очага поражения и со здоровых участков кожи с обязательным определением чувствительности к антибиотикам.

Всех больных в зависимости от возраста разделили на 5 возрастных групп, соответствующих периодам функционирования половой системы (ВОЗ): пубертатный период (14-18 лет); ранний репродуктивный период (19-35 лет); поздний репродуктивный период (36-45 лет); период предменопаузы (46-55 лет); период менопаузы (56 лет и старше).

В основном преобладал возраст больных с 14 до 18 и с 19 до 35 лет (28,0 и 52,5% пациентов). При этом в первой возрастной группе фурункул чаще развивался у женщин (30,5%), во второй – у мужчин (64,5%). С увеличением возраста частота встречаемости указанной патологии значительно снижалась.

При анализе типов кожи у первой группы больных (14-18 лет) был определен жирный тип кожи лица, что связано с половым созреванием (66,7%). У больных во второй группе (19-35 лет) нормальный и жирный тип кожи имели практически равные коэффициенты (48,3 и 51,7% пациентов). В третьей и четвертой группах в большинстве случаев определялся нормальный тип кожи.

При анализе локализации фурункулов челюстно-лицевой области выявлено, что в 30% случаев очаги располагались на щеках, реже – в области подбородка и носа (15 и 12% соответственно), в области верхней губы – в 15% случаев, в лобной и височной областях – в 10%, на неподвижной части верхнего века – в 7%, другая локализация составила от 5 до 11%.

При анализе сроков обращаемости выявлено, что 18% пациентов обратились за медицинской помощью в первые 2 сут от начала заболевания, 43% – на третьи сутки, 27% – на четвертые, 6% – на пятые, 5% – на шестые, 1% – на седьмые сутки. Необходимо отметить, что с одиночным фурункулом в стационар обращались преимущественно мужчины (70,0%).

Среди обратившихся за медицинской помощью в Областную челюстно-лицевую больницу 11% составили больные с фурункулом в стадии

инфильтрации, 86% – в стадии нагноения и некроза, 3% – в стадии обратного развития (заживления).

Обследование больных проводилось по общепринятой методике: сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни, общее обследование по органам и системам, местное обследование. Всем больным в обязательном порядке проводилось лабораторное исследование. В день обращения и в день выписки осуществлены общий анализ крови (гемограмма), определение уровня содержания глюкозы крови, общий анализ мочи. В качестве дополнительных методов диагностики, позволяющих установить тяжесть течения заболевания и скрытую общую патологию, проводили исследование уровня показателей специфического и неспецифического иммунитета, бактериологический анализ, в том числе на определение видоспецифичности микроорганизмов из очага поражения и их чувствительности к антибиотикам, также определяли уровень половых стероидов в сыворотке крови.

Материал для бактериологического исследования с поверхности кожи и из раны забирали стерильным ватным тампоном. Идентификация выделенных чистых культур бактерий проводилась общепринятыми методами. Чувствительность микроорганизмов к наиболее часто применяемым в стоматологической практике антибиотикам (цефотаксим, цефалотин, эритромицин, канамицин, тетрацилин, оксациллин, линкомицин) определяли методом «индикаторных» дисков и серийных разведений на плотных питательных средах.

У всех пациентов изучали состояние клеточного и гуморального иммунитета. Оценку системного иммунитета осуществляли путем определения общего количества лейкоцитов, абсолютного и относительного числа лимфоцитов в гемограмме. Уровень глюкозы определяли в капиллярной крови в утренние часы натощак.

Всем пациентам проводили традиционное комплексное лечение: вскрытие гнойного очага, общее и местное медикаментозное лечение, при необходимости назначали физиотерапевтические процедуры. Общее медикаментозное воздействие на организм больного было традиционным: антибактериальная, противовоспалительная и гипосенсибилизирующая терапия [1, 2, 3].

В зависимости от стадии течения воспалительного процесса больным назначали различные лечебные манипуляции. В стадию инфильтрации проводили блокады инфильтрата по Вишневскому с трех точек 0,5% Sol. Novocaini 10,0 с антибиотиком, накладывали повязки с йоддимерксидом. В стадию нагноения и некроза основным методом лечения было вскрытие гнойного очага. До полного прекращения гноетечения из раны и ее заживления вторичным натяжением накладывали повязки с мазью Вишневского [4, 5, 6, 8, 9].

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При проведении исследования выявлены эпидемиологические особенности фурункула че-

люстно-лицевой области у жителей Карагандинской области. Так, распространенность данной патологии среди жителей Карагандинской области находится на высоком уровне с тенденцией к ежегодному росту. Число лиц с фурункулом челюстно-лицевой области, обратившихся в Областную челюстно-лицевую больницу, от общего числа обратившихся за хирургической помощью составило с 01.06.2009 г. по 31.08.2010 г. – 2,7%; с 01.09.2010 г. по 30.11.2010 г. – 5,3%; с 01.12.2010 г. по 28.02.2011 г. – 10,5%; с 01.03.2011 г. по 31.05.2011 г. – 8,6%.

В 94% случаев регистрировался одиночный фурункул, значительно реже развивались карбункул (4%) и хронический рецидивирующий фурункулез (1%), на прочие инфекции кожи челюстно-лицевой области пришелся 1%.

При анализе историй болезни часто отмечалось наличие сопутствующих заболеваний. У пациентов юного и молодого возраста встречались угревая болезнь, хронический тонзиллит, нейродермит, заболевания желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы; в старших возрастных группах преобладали патология желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет. Наибольшее количество обращений по поводу исследуемого заболевания приходилось на зимний период, т. е. с ноября по февраль. Начиная с марта, отмечался постепенный спад заболеваемости, пик которого отмечен в июне. В летние месяцы число обращений снижалось, а с августа по октябрь возрастало.

В абсолютном большинстве случаев (82%) лечение заключалось в местном ведении гнойного очага, а затем раны, и назначении курса антибактериальной и/или противовоспалительной терапии. Иногда дополнительно назначались физиотерапевтические процедуры. В 9,1% случаев проводилась только местная терапия, заключающаяся во вскрытии и дренировании гнойного очага и наложении мажевых повязок. В 8,2% случаев лечение было комплексным, включавшим в себя местное воздействие на очаг воспаления, антибактериальную, дезинтоксикационную терапию и витаминотерапию, физиотерапевтические мероприятия и симптоматическое лечение.

У пациентов с одиночным фурункулом средние показатели уровня глюкозы крови составили  $5,12 \pm 0,44$  ммоль/л и находились в пределах верхней границы нормы. Уровень потребления легкоусвояемых углеводов у них был умеренным, лишь 3,03% больных ежедневно в своем рационе отдавали предпочтение хлебобулочным и кондитерским изделиям. Большинство пациентов пили чай/кофе с сахаром или с сахаром и молоком, причем 54,5% из них в чашку жидкости добавляли 2 чайных ложки сахара, 13,6% – одну ложку, 18,2% предпочитали чай/кофе без сахара. Наличие сахарного диабета у прямых родственников отмечали 4,5% больных.

Среди пациентов с хроническим рецидиви-

рующим фурункулезом потребление углеводов находилось на более высоком уровне. Так, 19,2% респондентов в своем рационе отдавали предпочтение легкоусвояемым углеводам, 76,9% пациентов предпочитали чай/кофе с 2-3 чайными ложками сахара, 3,9% – с одной ложкой, 19,2% употребляли чай/кофе без сахара. У одного больного при сборе анамнеза выявлен сахарный диабет у близких родственников. Уровень глюкозы крови у этих больных также находился в пределах нормы ( $4,86 \pm 0,41$  ммоль/л).

Микрофлора кожи больных была представлена микроорганизмами рода *Staphylococcus*, *Candida*, *Escherichia* и *Streptococcus*. При этом частота встречаемости каждого из них варьировала в широких пределах. Так, *S. epidermidis* отмечен в 63% случаев, *S. saprophyticus* – в 30%. В 2% случаев был выявлен *S. aureus*. У 3% больных обнаружены грибы рода *Candida*, у 1% – *S. haemolyticus* и *E. coli*. Обсемененность здоровых участков кожи у пациентов с фурункулом челюстно-лицевой области *S. saprophyticus* составила  $0,031 \times 10^2$  КОЕ/см<sup>2</sup>, *S. epidermidis* –  $0,035 \times 10^2$  КОЕ/см<sup>2</sup>, *S. haemolyticus* –  $0,013 \times 10^2$  КОЕ/см<sup>2</sup>, *E. coli* –  $0,00006 \times 10^2$  КОЕ/см<sup>2</sup>, *S. aureus* –  $0,04 \times 10^2$  КОЕ/см<sup>2</sup>, грибы рода *Candida* –  $0,005 \times 10^2$  КОЕ/см<sup>2</sup>.

Микробный состав раневого отделяемого в 95% случаев был представлен патогенным *S. aureus* в виде монокультуры, в 1% – в ассоциации со *S. saprophyticus*, в 3% – со *S. epidermidis*, в 1% – *S. saprophyticus* в виде монокультуры. Результаты изучения чувствительности микрофлоры гнойного очага к различным группам антибактериальных препаратов свидетельствуют о 100% чувствительности всех микроорганизмов к цефалотину и эритромицину, 100% чувствительности сапрофитов к цефотаксиму и оксациллину, умеренной – к цефтазидиму, *S. aureus* был умеренно чувствителен к цефотаксиму, канамицину и оксациллину и устойчив к цефтазидиму.

Таким образом, изменение соотношения сапрофитных и патогенных штаммов микроорганизмов свидетельствует о нарушении микробиоценоза кожи лица и является предрасполагающим фактором к развитию заболевания.

#### ВЫВОДЫ

1. При эпидемиологическом исследовании установлено, что фурункул челюстно-лицевой области у жителей Карагандинской области чаще развивался в пубертатный и ранний репродуктивный периоды ( $28,0 \pm 4,2$  и  $52,5 \pm 4,7\%$  соответственно). Большинство заболевших составили лица мужского пола ( $64,5 \pm 4,9\%$ ). Одиночный

фурункул регистрировался у  $70,0 \pm 4,4\%$  больных.

2. Уменьшение количества сапрофитных микроорганизмов рода *Staphylococcus*, *Streptococcus*, грибов рода *Candida* и появление патогенных штаммов *S. aureus*, *E. coli* на коже лица увеличивают риск развития фурункула.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Антипина Н.П. Гирудотерапия в комплексном лечении больных с воспалительными заболеваниями мягких тканей челюстно-лицевой области [Автореф. дис. ...канд. мед. наук]. Пермь; 1998: 24.
2. Балин В.Н. Современные средства для местного лечения гнойных ран челюстно-лицевой области в 1-ю фазу раневого процесса. *TERRA MEDICA nova* 2003; 1 (2): 36-38.
3. Варшавский И.М. Лечение больных с фурункулами и карбункулами лица и головы. *Вестн. хирургии им. Грекова* 1996; 97: 80-91.
4. Гурвич Б.Л. Применение региональной дистанционной ультразвуковой санации в комплексном лечении больных с гнойными ранами [Автореф. дис. ...канд. мед. наук]. Воронеж; 2007: 21.
5. Дерябин Е.И. Обоснование лечения больных с воспалительными заболеваниями и травмами челюстно-лицевой области с применением антибиотиков и инфракрасного излучения [Автореф. дис. ...д-ра мед. наук]. Казань; 2002: 39.
6. Таран Н.И. раневой процесс и регенерация. Гнойная рана в стоматологии [Под ред. В. Т. Долгих]. Н. Новгород: Изд-во НГМА; 2000: 103-115.
7. Робустова Т.Г. Абсцессы и флегмоны лица и шеи: Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [Под ред. В.М. Безрукова, Т.Г. Робустовой]. М.: Медицина; 2000; 1: 245-280.
8. Антипина Н.П. Оценка эффективности показателей гомеостаза при лечении фурункулов и карбункулов лица. Сб. тез. II науч.-практ. конф. стоматологов. Барнаул; 1998: 33-34.
9. Багаутдинова В.И. Клиника и лечение осложненных фурункулов и карбункулов лица [Автореф. дис. ...канд. мед. наук]. Харьков; 2004: 23.
10. Вернадский Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. М.: Мед. литература; 2000: 163-167.
11. Бобров В.М. Фурункул носа, осложненный тромбофлебитом кавернозного синуса. *Рос. отоларингол.* 2005; 5: 131-133.

D. V. Lind

**FEATURES OF BOILS OF MAXILLOFACIAL AREA IN KARAGANDA REGION**

Because of the circulation to the maxillofacial region, the presence of multiple vascular anastomoses, a unique structure of the dermis and subcutaneous fat, immune system, the place of the boil, during inflammation in the hair follicle can become complicated. Possible complications: abscess of the surrounding soft tissue, inflammation of lymph nodes and vessels (lymphangitis and phlebitis), erysipelas of the skin, inflammation of the mucous membranes of the mouth. The most common severe complications of venous thrombosis are boils, cavernous sinus thrombosis, meningitis, and sepsis. The prognosis of the development of these complications is usually inauspicious.

Д. В. Линд

**ҚАРАҒАНДЫ ӨҢІРІНДЕ БЕТ-ЖАҚСҮЙЕК ШИҚАНЫ ДАМУЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Бет-жақсүйек аймағын қанмен молынан жабдықтау, көптеген тамырлық анастомоздар, тері мен тері асты майы торшаларының өзіндік құрылымы, иммундық жүйесі, шиқанның пайда болған орны, түкті фолликулде қабынуы себепті аурудың бұл түрі асқынып кетуі мүмкін. Орын алуы мүмкін асқынулар: маңындағы жұмсақ тіндердің флегмонасы, регионарлық және лимфатикалық тораптар мен тамырлардың қабынуы (лимфангит және флебит), терінің мүйізденіп қабынуы, ауыз қуысының сілекейлі қабатының қабынуы. Тамыр тромбофлебиті, кавернозды синус тромбозы, менингит, сепсис шиқанның барынша ауыр жалпы асқынулары болып табылады. Осы асқынулар даму жағдайында болжам әдетте онша қолайлы емес.

Л. П. Агафонова

**АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИИ У ДЕТЕЙ**

Поликлиника (Караганда)

В настоящее время определено, что вегето-сосудистая дистония является мультифакторным заболеванием [1]. Говоря о мультифакторности вегето-сосудистой дистонии, следует отметить, что на ее развитие могут оказывать влияние как различные биологические, так и социальные факторы, среди которых в первую очередь – неблагоприятные микросоциальные условия. Кроме этого, по данным ряда авторов, среди социальных факторов повышенного риска выделяется: низкая медицинская активность семьи, позднее обращение за медицинской помощью по различным заболеваниям, невыполнение назначений врача, дефекты ухода за ребенком [2]. В то же время, несмотря на актуальность, подобные исследования очень часто носят односторонний характер. При этом наиболее часто вегето-сосудистая дистония встречается у детей старшего возраста от 11 до 17 лет.

Цель работы – изучение роли социально-биологических факторов у детей старшего возраста с вегето-сосудистой дистонией в условиях поликлиники города.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Изучены амбулаторные карты (истории развития) 96 детей в возрасте от 1 до 14 лет. Из них мальчики составили 46,5%, девочки – 53,5%. При верификации диагноза проводилось обследование в соответствии с протоколами стандартов методов диагностики, дополнительно проведено анкетирование родителей. Для анализа дети по методу копи-пар были разделены на 2 группы: в I

группу вошли дети с вегето-сосудистой дистонией, II группу (контрольную) составили практически здоровые дети. Полученные в ходе исследования материалы были обработаны методом вариационной статистики с определением средних значений и коэффициента доверенности по критерию Стьюдента. Прогностические коэффициенты определялись путем математического расчета по алгоритму последовательной диагностической процедуры Вальда [3].

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Анализ данных анамнеза у обследованных детей с вегето-сосудистой дистонией показал, что наиболее значительным биологическими фактором риска является фактор отягощенный наследственности ( $56,4 \pm 3,21$ ), наличие заболеваний сердца у матери в период беременности ( $44,8 \pm 3,69$ ), из социальных факторов наиболее значимыми оказались вредные привычки родителей (пассивное курение, особенно в период беременности), которые были отмечены у  $53,5 \pm 4,01$  больных детей, частые респираторные заболевания у будущих матерей регистрировались в  $39,6 \pm 3,81$  случаев. В анамнезе матерей детей I группы регистрировалась аллергическая реакция на предметы бытовой химии ( $11,5 \pm 1,02$ ).

Анализ интранатальных факторов риска показал достоверную значимость следующих показателей: преждевременные роды в группе больных детей составили  $16,5 \pm 0,83$ , в контрольной группе – в 4 раза ниже, уровень переносенных родов в анамнезе больных детей оказался в 0,5 раза выше, чем у детей контрольной группы ( $p < 0,05$ ); фактор стимуляции родовой деятельности в 1,2 раза реже выявлялся в контрольной группе ( $p < 0,05$ ); у больных детей вес при рождении менее 2500 г встречался в 0,8 раза чаще, чем у детей в контрольной группе.

Анализ ряда постнатальных факторов риска показал достоверно высокий уровень такого

фактора риска, как раннее искусственное и смешанное вскармливание, в 6,3 раза превышающего в основной группе детей показатель контрольной группы ( $p < 0,05$ ). Достоверно высоким оказался уровень встречаемости сопутствующих заболеваний (рахит, дистрофия, неврологические расстройства) в I группе детей. В анамнезе определялся высокий удельный вес атопического дерматита у детей на первом году жизни ( $p < 0,05$ ). В группе детей с вегето-сосудистой дистонией выявлена высокая встречаемость эпизодов острой кишечной инфекции, явлений дисбактериоза в раннем детском возрасте, что регистрировалось в 5,6 раза чаще, чем в контрольной группе.

Таким образом, социально-биологические факторы риска на различных этапах развития детского организма, безусловно, способствуют возникновению в дальнейшем патологического

процесса. При этом степень выраженности изученных факторов риска в группе больных детей, вероятно, формирует определенный тип реагирования организма в ответ на патологический процесс. Раннее выявление факторов риска, несомненно, позволит своевременно провести ряд превентивных мер профилактики, включающих в себя не только медикаментозные, но и социально-психологические мероприятия.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Педиатрия [Нац. рук.]. М.: ГЭОТАР-Мед.; 2009; Т.1: 10-24.
2. Молчанова П.О. Влияние условий и образа жизни семьи на здоровье детей. Педиатрия 1990; 3: 72-77.
3. Славин М.Б. Методы системного анализа в медицинских исследованиях. М.; 1989: 304.

Поступила 04.06.2012 г.

**L. P. Agaphonova**

#### **ANALYSIS OF SOCIAL AND BIOLOGICAL RISK FACTOR OF VASCULAR DYSTONIA IN CHILDREN**

According to the author, early detection of risk factors, of course, will allow time to conduct a series of preventive measures of prevention, which include not only medication, but also social and psychological interventions.

**Л. П. Агафонова**

#### **БАЛАЛАРДАҒЫ ВЕГЕТО-ТАМЫРЛЫҚ ДИСТОНИЯНЫҢ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫНЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-БИОЛОГИЯЛЫҚ АНАЛИЗІ**

Ерте анықталған қауіп факторы, сөзсіз алдын алу шараларын жүргізуге мүмкіндік жасайды, медикаментозды ғана емес сонымен қоса әлеуметтік-психологиялық шараларды жүргізуге.

**К. Д. Горбенко**

#### **ОПЫТ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ МОТОРИКИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ПМСП**

КГБ «ЛГП» (Лисаковск)

В настоящее время, по данным ряда исследователей, определено, что нарушения моторики желудочно-кишечного тракта являются достаточно широко распространенным расстройством у детей первого года жизни. Доказано, что механизмы формирования патологии желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста сложны и многообразны. Отечественными и зарубежными специалистами очень часто признается ведущая роль нервной системы в развитии нарушений желудочно-кишечного тракта. Предрасполагающими факторами срыгиваний в большинстве случаев являются незрелость сфинктер-клапанного аппарата пищевода и желудка, их моторики и иннервации; недостаточность кардиального жома при хорошо выраженном пилорическом сфинктере; не закончившийся процесс опускания и поворота желудка, его замедленное опорожнение с гипокинетическим вариантом гипомоторики и легкостью возникновения дискоординации работы сфинктеров при самых разнообразных внешних влияниях. Спектр заболева-

ний, сопровождающихся нарушением моторики желудочно-кишечного тракта, очень широк [1, 2]. Сложность проблемы связана с тем, что в детском возрасте часто встречаются сочетанные нарушения моторики различных отделов желудочно-кишечного тракта. Очень часто нарушения моторики желудочно-кишечного тракта у детей носят функциональный характер. Медленное и недостаточное созревание нервной системы является проявлением большого количества факторов риска, в том числе неблагоприятно протекавшей беременности и родов [3].

Целью настоящего исследования явилось определение эффективности комплексного лечения срыгивания у детей раннего возраста с включением в их питание детской смеси «Нутрилон антирефлюкс».

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Обследованы 25 детей в возрасте от 2 до 12 мес., находившихся на амбулаторном наблюдении в условиях поликлиники г. Лисаковск. Из числа обследованных 92% находились на смешанном вскармливании (смесь составляла от 1/3 и более общего объема питания), 8% детей были полностью на искусственном вскармливании. Лечение нарушений моторно-двигательной функции ЖКТ осуществлялось согласно рекомендациям, в которых лечение срыгивания подразделялось на несколько последовательных этапов: на первом этапе проводили разъяснительную рабо-

ту с родителями с целью психологической поддержки. На втором этапе разъяснились методы проведения постуральной терапии. Третий этап предполагал проведение адекватной диетотерапии. Комплексное лечение включало в себя в качестве основного компонента «Нутрилон антирефлюкс». Выбор смеси определялся тем, что в ее составе отмечается преобладание казеина (казеин/овороничный белок 80/20), сниженное содержание жиров, способствующее ускорению опорожнения желудка (3,1 г/100 мл), пальмитиновая кислота в  $\beta$ -позиции, содержание камеди в количестве 0,4 г/100 мл. Смесь легко усваивается, не нарушает у ребенка формирования комфортного пищеварения за счет снижения частоты срыгивания. В ходе наблюдения основными правилами осуществления вскармливания считали: необходимость создания спокойной, доброжелательной обстановки, нормализацию режима питания ребенка, организацию дробного питания: увеличение частоты кормлений с уменьшением разового объема. Помимо этого, ребенка после кормления рекомендовали некоторое время держать в вертикальном положении для обеспечения беспрепятственного выхода проглоченного воздуха [2].

При назначении лечения комплексный осмотр детей включал в себя участие невропатолога, эндокринолога, хирурга. Для анализа были использованы статистические методы, используемые в клинической медицине.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов клинических наблюдений показал в 43% уменьшение числа срыгиваний уже в 1 сут, на 2 сут с позиции прекращения срыгивания или значительного уменьшения их частоты в течение суток (объем срыгивания до 1 раза за 48 ч) положительный эффект отмечался у 89% детей. У остальных детей частота срыгивания снижалась, но в более поздние сроки. Через 5 сут количество детей, у которых снижалась

количество срыгиваний (1 раз за 48 ч), составило 91%. При общем комплексном наблюдении у 5,3% детей эффект от применения смеси отсутствовал, эти дети направлены на дополнительное обследование. У части детей при наличии продолжающихся срыгиваний выявлено наличие гастроэзофагеального рефлюкса, что определило необходимость присоединения дополнительных мероприятий. В ходе наблюдения каких-либо осложнений в период приема смеси у детей не выявлено. Показатели физического, психомоторного и соматического развития у наблюдаемых детей в этот период соответствовали возрасту. Лабораторные показатели крови и мочи не выходили за допустимые возрастные пределы.

Таким образом, срыгивание может быть отражением патологического процесса или может наблюдаться у здоровых детей первого года жизни, что требует комплексного подхода к изучению данной проблемы. Несмотря на это, обязательным и, нередко, основным компонентом коррекции симптома срыгиваний является диетотерапия с применением современных антирефлюксных смесей, важным вопросом практического применения которых является оценка реальной эффективности и безопасности.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Звягин А.А., Блинов А.С., Почивалов А.В. Гастроэнтерологические заболевания у детей [Учеб. пособие]. Р.-на-Дону: Феникс; 2008: 93.
2. Скосарев И.А., Ташкенбаева В.Б., Син М.А. Функциональные, моторно-двигательные нарушения у детей раннего возраста [Учеб. пособие]. Караганда; 2011: 64.
3. Бельмер С.Л., Гасилина Т.Л., Хавкин А.Л., Эйберман А.С. Функциональные нарушения органов пищеварения у детей. Рекомендации и комментарии. М.; 2005: 36.

Поступила 04.06.2012 г.

**K. D. Gorbenko**

### EXPERIENCE OF CORRECTION OF THE GASTROINTESTINAL TRACT MOTILITY DISORDERS IN NEWBORNS IN CONDITIONS OF PRIMARY CARE

The article describes the results of studies of the possibility of correction regurgitation by using a mixture of diet therapy «Nutralon Antireflux» important issue of practical application which is a comprehensive approach to be used.

**К. Д. Горбенко**

### БМСК ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ЕРТЕ ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ АСҚАЗАН-ІШЕК ЖОЛДАРЫНЫҢ МОТОРИКАСЫНЫҢ БҰЗЫЛУЫНЫҢ КОРРЕКЦИЯЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ

Құсуды түзетудің негізгі компоненті «Нутрилон Антирефлюкс» қоспасын қолданылған диетотерапия болып табылады. Тәжірибеде пайдаланудың маңызды сұрағы – оларды қолдануда кешенді қарастыру болып табылады.

Ж. Т. Ибраева

### АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАММЫ У ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Поликлиника г. Караганда

В настоящее время проблема атопического дерматита приобретает все большее значение в педиатрии. Ее актуальность определяется в первую очередь тем, что дебют атопического дерматита в большинстве случаев приходится на ранний детский возраст, и у 60-70% детей, по данным авторов, отмечается с 1 года до 3 лет. Приобретая хроническое течение, болезнь может сохранять свои клинические признаки на протяжении ряда лет. В последние два десятилетия во многих странах мира отмечается достаточно четкая тенденция как к увеличению числа детей с атопическим дерматитом, так и более тяжелому его течению, приводящему к ограничению жизнедеятельности и социальной дезадаптации. В отличие от других хронических дерматозов у детей, атопический дерматит имеет стадийное течение в зависимости от возраста и характеризуется многообразием клинических вариантов. В регионах с наиболее неблагоприятной экологической ситуацией манифестация кожных проявлений происходит в более раннем возрасте.

Проблема состояния физиологической системы детского организма с точки зрения уровня напряженности организма у детей в условиях покоя и напряжения при атопическом дерматите в настоящее время изучена недостаточно. Изменение этого состояния очень часто диагностируется как срыв адаптационно-приспособительных механизмов с последующим обострением патологического процесса. Многочисленные исследователи в качестве индикатора адаптационно-приспособительных процессов используют оценку вегетативных реакций, которые включены в адаптационно-трофическую функцию организма, отражая при этом изменения, с которыми сталкивается ребенок в процессе роста и развития. Изменение сердечного ритма и некоторых показателей гемодинамики является важным звеном в адаптации организма к условиям внешней и внутренней среды, что открывает возможности использования характеристик сердечного ритма и показателей гемодинамики для оценки функционального состояния организма ребенка [2].

Цель работы – изучение изменений показателей кардиоинтервалограммы у детей с атопическим дерматитом.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 25 детей с атопическим дерматитом в возрасте от 3 до 5 лет, из них девочки составляли 65,7%. Верификация диагноза проводилась на основании клинических и лабораторных данных. Из инструмен-

тальных методов в данных исследованиях использовалась кардиоинтервалография. Программа расчета включала в себя показатели, характеризующие гуморальный канал регуляции и уровень функционирования системы; показатели, определяющие состояние активности симпатического отдела вегетативной нервной системы, X-вариационный размах, отражающий уровень активности парасимпатического звена вегетативной нервной системы; индекс напряжения (ИН), наиболее полно информирующий о степени напряжения компенсаторных механизмов организма ребенка. Для анализа использованы статистические методы, используемые в клинической медицине.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При проведении кардиоинтервалограммы получены следующие результаты: Мо-моды находилась в пределах  $0,86 \pm 0,02$ , в норме у детей контрольной группы этот показатель определяется в пределах  $0,72-0,02$ ,  $0,73-0,02$ . X-вариационный размах, определяющий уровень активности парасимпатического звена вегетативного отдела нервной системы, составил у детей с атопическим дерматитом  $0,46 \pm 0,12$ , в норме –  $0,27-0,02$ ,  $0,28-0,02$ ; амплитуда моды (АМо) составила  $26,9 \pm 2,31$ , в норме – 16-0,9 до 23-1,5. Индекс напряжения, характеризующий состояние компенсаторных механизмов организма в 76% случаев составил менее 30 у.е., что свидетельствует о ваготонии (19-29 у.д.), в 8% случаев регистрировался ИН свыше 90 у.д. (сипатикотония), в 16% случаев ИН находился в пределах от 30 до 90 у.е. (эйтония). Анализ полученных данных показал, что у обследованных детей имела место выраженная парасимпатическая направленность вегетативных дисфункций.

Атопический дерматит у детей характеризуется снижением защитно-компенсаторных функций организма, что, возможно, определяло особенности течения патологического процесса. Несомненно, применение кардиоинтервалограммы при обследовании детей с атопическим дерматитом позволит выявить уровень напряженности состояния физиологических систем организма, что определит необходимость проведения коррекции лечебно-профилактических мероприятий, а в некоторых случаях – подбор индивидуальных подходов лечения выявленных вегетативных дисфункций, как одного из направлений комплексного лечения и диспансерного наблюдения детей с атопическим дерматитом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Скосарев И.А. Атопический дерматит у детей (принципы алгоритма диагностики, тактики лечения и профилактики). [Уч.-метод. пособие]. Караганда; 2010: 60.
2. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. М.; 1979: 326.

Поступила 04.06.2012 г.

Zh. T. Ibrayeva

### ANALYSIS OF CARDIOINTERVALOGRAM IN CHILDREN WITH ATOPIC DERMATITIS

By the example of own author's observations concluded that for atopic dermatitis in children there is a decrease in protective and adaptive functions of the body, which determines, perhaps there is a need of correction treatment and prevention.

Ж. Т. Ибраева

### БАЛАЛАРДАҒЫ АТОПИЯЛЫҚ ДЕРМАТИТ КЕЗІНДЕГІ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАММАНЫҢ КӨРСЕТ-КІШТЕРІНІҢ АНАЛИЗІ

Балалардағы атопиялық дерматит кезінде ағзаның қорғау-адаптациялық функцияларының төмендеуі орын алады, осы патологиясы бар балаларды жалпы кешенді емдеуде профилактикалық шараларды түзеуді қажет етеді.

Б. Б. Улыбаева

### ФАКТОРЫ РИСКА ПРИ ДИСКИНЕЗИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Поликлиника г. Костанай

Стратегическим направлением работы органов здравоохранения в настоящее время является проведение первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний. В последние годы возрос интерес исследователей к проблемам функциональных расстройств, особенно желудочно-кишечного тракта у детей и в первую очередь таких, как дискинезия желчевыводящих путей [1]. Актуальность проблемы заключается в том, что ранняя диагностика дискинезии желчевыводящих путей и своевременное лечение будут являться в известной мере профилактикой желудочно-кишечных заболеваний у детей и взрослых. В то же время, согласно наблюдениям, дискинезия желчевыводящих путей может трансформироваться со временем при наличии неблагоприятных факторов в органическую патологию. В настоящее время определено, что большое значение в развитии дискинезии желчевыводящих путей имеют не только биологические, но и социально-психологические факторы риска ее развития [2]. При этом большое значение могут играть семейные взаимоотношения, они в свою очередь могут препятствовать развитию индивидуальности ребенка, не позволяя ему открыто проявить свои эмоции, делают его ранимым в отношении эмоциональных стрессов, а значит – провоцируют или могут поддерживать имеющиеся вегетативные дисфункции. Семья же и семейные взаимоотношения в детском возрасте являются одним из основных факторов, влияющих на формирование ребенка [2].

Цель работы – изучение роли социально-биологических факторов риска у детей с дискинезией желчевыводящих путей.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 26 детей с дискинезией желчевыводящих путей в возрасте от 12 до 14 лет, из них девочки составили 63,6%.

Диагноз верифицировался на основании данных анамнеза, клинической картины, лабораторно-инструментальных методов исследования. Для выявления межличностных взаимоотношений, данных анамнеза использовали метод анкетирования, а также опросник – типы воспитания детей, проективные рисуночные тесты. Анализ полученных данных осуществлялся при использовании статистических методов исследования.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов исследования показал у большинства детей высокий инфекционный индекс ( $83,2 \pm 6,2$ ), повторяющиеся воздушно-капельные инфекции, хронический тонзиллит ( $43,6 \pm 4,2$ ), кариес ( $17,4 \pm 1,7$ ), гайморит ( $8,4 \pm 1,21$ ), инфекционные заболевания (диарея) ( $36,5 \pm 2,3$ ). Из факторов пре- и перинатального периода чаще всего регистрировались такие факторы, как гестоз I и II половины беременности ( $24,8 \pm 1,9$ ), анемия ( $56,2 \pm 4,1$ ), обострение хронических заболеваний у матери в период беременности ( $21,5 \pm 2,1$ ). В 31% случаев у детей диагностировалось перинатальное поражение центральной нервной системы. Результаты анкетирования показали, что в 11% случаев отмечался неблагоприятный психологический климат семьи, 13,5% детей были из неполных семей, у большинства отмечалась неблагоприятная адаптация к дошкольному учреждению и среднеблагоприятная к школе. При изучении личностных особенностей у детей отмечался высокий уровень тревожности, контрастность в поведении ( $51,5 \pm 3,9$ ).

При сборе семейного анамнеза по данным анкетирования было выявлено, что у  $73,1 \pm 2,4$  детей с дискинезией желчевыводящих путей семья была полная. Дети нередко испытывали стрессовые ситуации в связи с разводом родителей ( $17,4 \pm 1,9$ ), в  $46,9 \pm 2,67$  случаев воспитанием занималась только мама и в  $7,32 \pm 1,02$  случаев – папа. Отцы больных детей меньше пользовались авторитетом ( $49,4 \pm 4,1$ ). По данным опросника «Типы воспитания детей» выявлено, что основным типом неправильного воспитания у больных с дискинезией желчевыводящих путей являлись «культ болезни» (36,5%). Внутрисемейные конфликты определялись у  $24,1 \pm 1,3$  больных детей ( $p < 0,001$ ). Все описанные факторы отражались

на психоэмоциональном состоянии ребенка, влияя в дальнейшем на его личностные особенности. Выявленное в ходе исследования чрезмерное родительское давление направлено на то, что родители очень часто хотят видеть у ребенка черты, определенные ими, предъявляя к нему завышенные требования, добиваясь всеми способами лучшей успеваемости, требуя несоответственного поведения. Это очень часто выливается в наказание ребенка, недовольство его поведением, противопоставление его другим детям. У ребенка возникает чувство вины и тревоги. Анализ теста «рисунок семьи» подтверждает наличие неблагоприятной психологической обстановки в семье больных детей ( $p < 0,05$ ), что создает у них высокий уровень тревожности, приводит к нарушению взаимоотношений детей как с родителями, так и с другими детьми, возникновению постоянных конфликтных ситуаций, что отражается на личностных и характерологических особенностях ребенка и приводит к нарушению

адаптации.

Таким образом, дети с дискинезией желчевыводящих путей пребывают в неблагоприятной психологической обстановке в семье. У детей имеют место нарушения межличностных взаимоотношений, что может или определять, или поддерживать дисфункции у детей старшего возраста. При этом определение биологических и социально-психологических факторов позволит выявить детей группы риска по данному заболеванию, своевременно проводить лечебно-профилактические мероприятия.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Белоконь Н.А., Кубергер М.Б. Болезни сердца и сосудов у детей. М.; 1987.
2. Скосарев И.А. Клинические и психологические взаимоотношения у детей с соматической патологией при реабилитационном лечении. [Автореф. дис. ...д-ра мед. наук]. Караганда; 1998: 32.

Поступила 04.06.2012 г.

**В. В. Ulybayeva**

#### RISK FACTOR OF BILIARY DYSKINESIA IN SCHOOL CHILDREN

Identification of biological and psychosocial factors will identify children at risk for the disease in a timely manner to carry out treatment and preventive measures, the planning of which psychological, individual and personal characteristics of children must be important

**Б. Б. Улыбаева**

#### МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ БАЛАЛАРДА ӨТ ЖОЛДАРЫНЫҢ ДИСКИНЕЗИЯСЫ КЕЗІНДЕГІ ҚАУІПТІ ФАКТОРЛАРДЫҢ АНАЛИЗ ТӘЖІРИБЕСІ

Әлеуметті-психологиялық және биологиялық факторларды анықтау берілген ауру бойынша балалардың қауіпті тобын анықтауда ықпалын тигізеді, жоспарлау кезінде емдеу-профилактика шараларын уақытында жүргізу үшін балалардың психологиялық, жеке бастық ерекшеліктері өте маңызды.

**К. А. Кенжебаева**

#### РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ ГЕМОМРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Кафедра педиатрии и неонатологии с курсом урологии, адрологии и детской хирургии ФНПР КГМУ

Актуальность проблемы детских инсультов определяется высокой степенью инвалидизации и смертности после перенесенного заболевания. В последние десятилетия инсульты у детей являются неуклонно растущей патологией и, по данным Российских исследователей, входят в число десяти наиболее распространенных причин смерти у детей, особенно первого года жизни [1]. Данные о распространенности детских инсультов в нашей стране нет, так как они не выделяются в отчетах как основное заболевание. Имеющиеся литературные данные являются результатами отдельных локальных исследований с описанием клиники, патоморфологических данных и предрасполагающих факторов. Так, по данным отечественных исследователей, инсульты в структуре

перинатальной патологии составляют 12,7%, в структуре резидуального органического поражения ЦНС – 7% и в структуре детской неврологической патологии – 2,7% [2]. В 2010 г. сотрудниками Центра материнства и детства г. Астаны опубликован анализ заболеваемости и смертности 302 больных с цереброваскулярными заболеваниями, госпитализированных в 2005-2009 гг. в детскую городскую больницу г. Алматы. Авторами отмечены стойкая динамика роста частоты геморрагических инсультов (ГИ) по годам, удельный вес которых составил 61,5% от всех цереброваскулярных заболеваний; ранний дебют, чаще среди детей в возрасте от 1 до 3 мес. (86,4%); высокая летальность (20,9%) [3]. Патоморфологические исследования ткани головного мозга у этих детей показали: разрывы аневризм в 42%, васкулиты различных генезов – в 37%, в 21% случаев выявление конкретных причин кровоизлияний было затруднительным [4].

В исследованиях С. С. Ибатовой в анамнезе у детей, перенесших геморрагический инсульт, были отмечены перинатальная патология (100%) и внутриутробные инфекций (70,6%). Однако, более чем в 1/3 случаев причина нару-

шения мозгового кровообращения не была установлена, что указывает на большие сложности выделения этиологического фактора инсультов у детей [2]. Таким образом, на фоне имеющейся у детей патологии не исследовались конкретные факторы реализации ГИ.

По данным зарубежных исследователей, одной из ведущих причин спонтанных кровоизлияний у детей раннего возраста является нарушение гемостаза, обусловленного дефицитом витамина К [5, 6, 7, 8]. Как известно, биологическая роль витамина К заключается в активировании протромбина (II), проконвертина (VII), антигеморрагического глобулина В (IX) факторов и (X) фактора Стюарта-Прауэра. При недостаточности витамина К в печени образуются неактивные факторы свертывания, которые неспособны связывать кальций и полноценно участвовать в свертывании крови. У новорожденных протромбиновый комплекс (витамино-К зависимые прокоагулянты крови II, VII, IX, X факторы) снижен, достигает 30-40% от уровня взрослых и даже к 6 мес. этот уровень ниже, чем у взрослых. Это объясняется коротким сроком их жизни и низким содержанием витамина К. Установлено, также, что витамин К плохо проникает через плаценту, в связи с чем при рождении у новорожденных отмечается относительный дефицит витамина К, а нередко регистрируются дети с нулевым уровнем витамина К [5]. Доказано, что факторами, способствующими возникновению К-гиповитаминоза у новорожденных, являются назначение матери антикоагулянтов непрямого действия, противосудорожных препаратов, больших доз антибиотиков, особенно гепатотоксических, гестоз на фоне низкого синтеза эстрогенов, гепатоэнтеропатии, дисбиоза-дисбактериоза кишечника у матери. Однако у ряда доношенных детей с К-витамином дефицитом выявить провоцирующие факторы не удается. Поэтому Американская академия педиатрии с 1960 г. рекомендует назначать витамин К всем новорожденным сразу после рождения. Известно, что микрофлора кишечника у новорожденных синтезирует менахинон – витамин К<sub>2</sub>, который является основным источником витамина К. Поэтому у новорожденных и грудных детей диарея, прием антибиотиков широкого спектра действия, особенно цефалоспоринов III поколения, подавляющих микрофлору кишечника, может вызвать дефицит витамина К. При грудном вскармливании также отмечается недостаточное поступление витамина К в связи с его низким содержанием в женском молоке (1,5 мкг в 1 л) при физиологической потребности новорожденных 12 мкг, то есть с грудным молоком новорожденному поступает 1/8 физиологической потребности.

Еще 50-е гг. прошлого столетия было установлено, что геморрагическая болезнь новорожденных (ГрБН) чаще развивается у детей, находящихся на естественном вскармливании. Различают раннюю, классическую и позднюю ГрБН,

обусловленные дефицитом витамина К. Причем ГрБН развивается у 0,25-1,5% новорожденных при отсутствии профилактики витамином К. За рубежом после повсеместного назначения витамина К в дозе 1 мг сразу после рождения частота ГрБН снизилась до 0,01% (в 150 раз). На фоне снижения частоты ГрБН в странах, где проводилась профилактика, и в странах, где у новорожденных, вскармливаемых грудным молоком и не получавших витамин К, с возрастающей частотой стал регистрироваться дефицит фактора свертывания и опасные внутричерепные кровоизлияния на 3-10 нед. после рождения, то есть поздняя форма ГрБН. Наибольшему риску были подвержены новорожденные с мальабсорбцией, дисбиозом, заболеваниями печени и т. д.

С целью профилактики спонтанных кровоизлияний с 1950 г. неонатологи Великобритании всем новорожденным, вскармливаемым грудью, еженедельно назначают витамин К в дозе 1 мг в течение первого месяца жизни и еще 4 дозы с 2-недельным интервалом.

С 1960 г. введение витамина К новорожденным рекомендует также Американская академия педиатрии 1 мг в/м при рождении и 2 мг внутрь на 1, 4 и 8 нед. жизни [6]. Профилактика витамином К достоверно позволила свести к нулю частоту внутричерепных кровоизлияний в этих странах у детей раннего возраста.

Цель работы – определение факторов риска реализации геморрагического инсульта у детей 1-3 мес., поступивших в реанимационное отделение областной детской клинической больницы (ОДКБ) и определение резервов его снижения.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ заболеваемости общего количества детей в возрасте от 1 мес. до 1 г., поступивших с геморрагическим инсультом в реанимационное отделение ОДКБ в период с 2007 по 2011 г. (5 лет). По данным ретроспективного анализа констатировано 93 случая детских инсультов. При этом из года в год отмечалась тенденция к увеличению частоты геморрагического инсульта, которая составила в 2007 г. – 9, в 2008 г. – 12, в 2009 г. – 20, в 2010 г. – 26, в 2011 г. – 26 случаев. Проведен анализ 55 медицинских карт стационарных больных и 28 протоколов вскрытия.

В результате проведенного исследования выявлено, что инсульты у детей являются патологией с тенденцией к постоянному росту и одной из главных причин летальности у обследованных детей (50,9 %). Спонтанные субарахноидальные кровоизлияния занимают одно из ведущих мест в структуре геморрагических инсультов у детей. Дебют заболевания чаще регистрируется в возрасте 1-3 мес. (72,7%), причем геморрагические инсульты чаще регистрируются у мальчиков (64,5 %).

В анамнезе обследованных детей отмечались различные осложнения в течение беремен-

ности, родов и неонатального периода, гестозы II половины беременности (15%), внутриутробная гипотрофия (16,3%), асфиксия в родах (12,7%), внутриутробная гипоксия (10%).

В нео- и постнеонатальном периодах среди факторов риска преобладали дисбактериоз (36,3%), затяжная желтуха, связанная с внутриутробными инфекциями (гепатиты, атрезии желчевыводящих путей, синдромом сгущения желчи (33%), ОРВИ (27,2%), антибиотикотерапия (12,7%), вирусная диарея (7%). В 100% случаев дети не получали при рождении профилактические дозы витамина К, несмотря на наличие описанных факторов риска ввиду отсутствия витамина К.

Необходимо отметить, что в 100% случаев дети находились на грудном вскармливании. Основными клиническими диагнозами у поступивших в ОДКБ были артериовенозные мальформации (63%), внутриутробная инфекция (22%), ОРВИ (6%), геморрагическая болезнь новорожденного (5%), врожденный порок сердца (4%). Основным патологоанатомическим диагнозом в 65% случаев был МВГР (аневризмы мозговых сосудов, артериовенозные мальформации, сочетающиеся с врожденными пороками или аномалиями развития легких или кишечника, желчных путей), аневризмы мозговых сосудов (41%), внутриутробные инфекции (8%), субарахноидальное кровоизлияние (17%).

Ретроспективно 35 (63%) больным детям был поставлен клинический диагноз: Поздняя форма геморрагической болезни новорожденных, подтверждаемая данными анамнеза, клинической картины, общего анализа крови, ликвора и изменением показателей гемостаза: удлинение времени свертывания, нормальное число тромбоцитов, удлинение протромбинового времени, активированного частичного тромбопластинового времени, снижение протромбинового индекса Квика.

На основании проведенного исследования выявлены наиболее значимые факторы риска развития геморрагического инсульта у детей: а) аномалии развития церебральных сосудов; б) внутриутробные инфекции; в) заболевания печени и желчевыводящих путей; г) нарушение образования и всасывания витамина К ввиду различных причин; д) нарушение эффективного пери-

натального ухода по профилактике развития раннего и позднего геморрагического синдрома у детей, находящихся на естественном вскармливании. Основным реализующим фактором геморрагического инсульта у большинства обследуемых детей явился дефицит витамина К.

Для описанных факторов риска развития геморрагического инсульта у детей основным методом снижения является профилактика позднего геморрагического синдрома путем введения препаратов витамина К всем детям при рождении и в дальнейшем, особенно детям из группы риска по нарушению образования и всасывания витамина К, причем рекомендуется витамин К<sub>1</sub> (конакион, фитометадион, филлохинон).

Поэтому считаем целесообразным целевое государственное оснащение витамином К<sub>1</sub> родильных домов и педиатрических служб, обслуживающих детей раннего возраста из группы риска, для профилактики развития и лечения геморрагических инсультов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зыков В.П., Чучин М.Ю., Комарова И.Б., Степанищев И.Л. Диагностика и лечение инсульта у детей. М.; 2006.
2. Ибатова С.С. Клинико-функциональные особенности инсультов у детей [Автореф. дис. ... канд. мед. наук]. Алматы; 2008: 23.
3. Ибраимов Б.А., Ормантаев К.С., Дьяченко Н.А. Геморрагические инсульты у детей. Медицина 2010; 11: 81-83.
4. Ибраимов Б.А, Иржанов С.И. Субарахноидальные кровоизлияния у детей и причины их развития. Медицина 2010; 11: 83.
5. Современная терапия в неонатологии [Под ред. Н.П. Шабалова]. М.; 2000: 78-79.
6. Шабалов Н.П. Неонатология. М.; 2006: 211-218.
7. Busfield A., Mc Ninch A., Trip J. Neonatal vitamin K prophylaxis in Great Britain and Ireland: the impact of perceived risk and product licensing on effectiveness. Arch Dis. Child. 2007; 92: 754-758.
8. Goorin A., Cloherty J.P. Thrombocytopenia. Manual of Neonatal Care [Ed. by J.P. Cloherty, E.C. Eichenwald, A.R. Stark]. Philadelphia; 2004: 479-486.

Поступила 11.06. 2012 г.

**К. А. Kenzhebayeva**

#### RESERVES OF REDUCTION OF HEMORRHAGIC STROKE IN CHILDREN

The author based on his own observations finds appropriate special state equipment vitamin K<sub>1</sub> maternity and pediatric services, serving young children at risk, for the prevention and treatment of hemorrhagic strokes.

**К. А. Кенжебаева**

#### ЕРТЕ ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДАҒЫ ГЕМОМРАГИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТТИ ТӨМЕНДЕТУДІҢ РЕЗЕРВТЕРІ

Мақала авторы өзінің бақылауларының негізінде гемомрагиялық инсульттердің алдын алу мен емдеу үшін қатерлі топтың ерте жастағы сәбилеріне қызмет көрсететін перзентханалар мен педиатриялық қызметтерді К<sub>1</sub> витаминімен мақсатты мемлекеттік жабдықтаудың қажеттігі туралы қорытынды жасаған.

О. А. Заикин

### ОСОБЕННОСТИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ АБСТИНЕНТНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

КГП ОНД

Психические и поведенческие расстройства в результате длительного употребления алкоголя обусловлены изменениями в координации высшей нервной деятельности и дезинтеграции процессов корковых структур и подкорковых образований. Этиловый спирт у данной категории больных является в некотором роде нейромедиатором, поддержание концентрации которого необходимо для возникновения негативных психоэмоциональных реакций. Предлагаемая структура поведения приводит к катастрофическим последствиям, разрушая соматическое здоровье и прогрессивно нарушая социально-интеллектуальный статус человека [1, 2].

Прерывание запойного состояния или интенсивная терапия абстинентного синдрома требует внимательного и индивидуального подхода, дальнейшего поддержания достигнутого эффекта и грамотной и непрерывной реабилитации больных. В конечном итоге лечение, направленное на вывод больных с алкоголизмом из синдрома абстиненции, направлено на стабилизацию жизненно важных функций, ликвидацию эндогенной интоксикации продуктами распада этилового спирта и предотвращение негативных поведенческих форм, вызванных отсутствием алкоголя. Продолженное социально-психологическое влияние, устраняющее отрицательные проявления психосоматического статуса, позволяет закрепить положительный результат лечения.

Цель работы – анализ интенсивной терапии абстинентного синдрома у больных с алкоголизмом.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 25 больных в возрасте от 22 до 48 лет (19 мужчин и 6 женщин), поступивших в стационар с диагнозом: психические и поведенческие расстройства в результате употребления алкоголя.

Все больные, согласно анамнестическим данным, имели длительный «стаж» употребления спиртных напитков, неоднократно находились на лечении в наркологическом диспансере. Среднесуточная толерантность к спиртному (преимущественно водке) у 12 больных составляла 0,5 л, у 8 больных – 1,0 л, в 4 случаях – 1,5 л. У 1 больного суточная потребность в употреблении спиртного составляла 2,0 л.

Анализ интенсивной терапии синдрома абстиненции строился на основании оценки исходного психосоматического статуса, времени развития этого осложнения, характере его проявлений (расстройства личностных черт, особенности поведенческой деятельности и др.),

эффективности лечебных мероприятий, как при поступлении, так и в период развернутой клинической картины синдрома отмены и алкогольного делирия.

Оценка реакции больных (эффект лечения) на мероприятия интенсивной терапии позволяла в некоторой степени судить о состоянии ферментативных систем организма и степени его адаптации без этилового спирта (спиртных напитков).

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Все больные были госпитализированы в плановом порядке после предварительного осмотра врачом-наркологом и получения результатов необходимых лабораторных исследований (общий анализ крови, биохимический анализ крови, коагулограмма, общий анализ мочи). На момент госпитализации в стационар больные находились в разной степени тяжести запойного состояния (концентрация этилового спирта в крови определялась по методике газовой хроматографии). Предварительный прием спиртного со слов больных был «необходим» с целью снятия похмельного синдрома и устранения негативных соматовегетативных проявлений.

Учитывая возможность развития синдрома абстиненции, больные были госпитализированы в палату интенсивной терапии для целенаправленного комплексного лечения.

При поступлении в стационар со стороны поведенческой сферы в большинстве случаев ( $n=18$ ) имела место эйфоричность, полилалия, усиленная жестикуляция и яркая эмоциональная реакция на окружающую обстановку. Результаты физикального осмотра свидетельствовали об умеренной тахикардии ( $95,7 \pm 3,3$ /мин), тенденции артериального давления к повышению (среднее значение систолического –  $143,7 \pm 2,5$  мм рт. ст., диастолического –  $92,2 \pm 1,3$  мм рт. ст.), гиперсаливации, активации симпатоадреналовой системы.

Первоначальным звеном интенсивной терапии являлось уменьшение симптомов этаноловой интоксикации, стабилизация нейросоматической и психоэмоциональной сферы больных. В связи с этим больным проводилась инфузионная терапия путем внутривенного введения 0,9% раствора натрия хлорида, 5% раствора глюкозы в общем объеме 1200,0-1600,0 мл. При необходимости и/или наличии синдрома рвоты инфузию повторяли. Седативный эффект достигался внутривенным введением реланиума (седуксена) в дозе 20-40 мг, при необходимости повторно через 2-3 ч. При наличии исходных проявлений гиповолемии препаратами первого ряда являлись коллоидные растворы (гелофузин, рефортан). Для усиления седации и нормализации циркадных ритмов назначали нозепам в вечернее время по 10-20 мг. Используемая схема терапии дополнялась витаминотерапией группы В ( $B_1$ ,  $B_6$ ), так как у большинства больных регистрировались признаки полинейропатии (слабость, мышечный

тремор, шаткость походки).

Развитие абстинентного состояния у подавляющего числа больных (n=21) отмечалось на 3 сут от момента госпитализации, у 4 – на 4 сут пребывания в стационаре. Нарушения со стороны нейровисцеральной регуляции у всех больных в период развития абстинентного синдрома заключались в различных комбинациях вегетативной симптоматики, выражающейся преимущественно в виде общего недомогания, тахикардии, подъеме артериального давления, дрожи в теле и конечностях, мышечной слабости, тошноте, рвоте, тяги к употреблению спиртного. Изменения психической деятельности заключались в развитии ажитированного поведения, озлобленности, периодически переходящей в гнев и неадекватное поведение. Особое внимание заслуживало развитие сумеречных расстройств, возникающих в ночное и вечернее время. Это изменение поведенческой реакции заключалось в достаточно резком появлении дезориентации, сумеречного сознания, неспособности продуктивно вступать в словесный контакт, периодически – слуховых галлюцинаций. Описанные расстройства длились в течение 4-6 ч и полностью регрессировали в утренние часы.

В целом, интенсивная терапия абстинентного синдрома сочетала в себе дезинтоксикационную терапию, направленную на выведение продуктов распада этанола (ацетальдегид) и использование седативных препаратов (реланиум, брюзепам), нейролептиков (аминазин) и барбитуратов (тиопентал натрия) для коррекции нарушений психоповеденческой сферы.

При выраженных проявлениях психомоторной активности и развитии тревожно-депрессивного синдрома (n=3) в схему терапии дополнительно включали тизерцин (левомепромазин) (1,0-3,0 мл в/м), с помощью которого удавалось достичь достаточно глубокой нейровегетативной блокады. В случае возникновения экстрапирамидной симптоматики (n=1) назначали циклодол.

Тем не менее, у 2 больных на фоне сохраняющейся абстиненции на 3 сут развился алкогольный делирий, представлявший собой полный диссонанс функции высшей нервной деятельности по отношению к поведенческой сфере. Делириозное состояние начиналось с появления суетливости, собирания с пола инвентаря, стряхива-

ния с одежды отсутствующих насекомых, перебирания пальцами складок на одежде. По истечении нескольких часов на первый план выступали зрительные и слуховые галлюцинации в виде образов, нахождения в различных помещениях и т.д. В дальнейшем регистрировалось достаточно выраженное психомоторное возбуждение с переходом в агрессию и невозможностью адекватно воспринимать реальные события. Подобное поведение требовало применения увеличенных доз бензодиазепинов, нейролептиков и барбитуратов. Окончательного купирования делириозного состояния у этих больных удалось достичь через 2-3 сут.

В целом, стабилизация состояния больных с абстинентным синдромом отмечалась к концу 5-6 сут и выражалась в виде нормализации психоэмоционального статуса, показателей центральной гемодинамики и вегетативной функции организма. В дальнейшем в условиях отделения больным была продолжена реабилитационная терапия с акцентом на коррекцию психической сферы и создания доминанты поведения отказа от употребления спиртного.

#### ВЫВОДЫ

1. Своевременная комплексная терапия, направленная на снятие синдрома абстиненции у больных с алкогольной зависимостью, может предупредить серьезные расстройства со стороны соматовегетативной функции организма.

2. При наличии исходных признаков гиповолемии в терапии абстинентного синдрома лечебными мероприятиями первой очереди должны являться коррекция объема циркулирующей крови и нормализация тканевого кровотока

3. Для закрепления достигнутого эффекта в рамках борьбы с абстиненцией может представляться необходимым психологическое влияние на больных с целью полного отказа от употребления спиртных напитков.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кудьярова Г.М., Асимов М.А., Нурмагамбетова С.А., Джарбусынова Б.Б. Алкоголизм в общемедицинской практике. Алматы: Изд. КазНМУ; 2006: 104.
2. Джеймс Л. Джекобсон, Алан М. Джекобсон. Секреты психиатрии. М.: МЕДпресс-информ.; 2005: 417.

Поступила 19.06.2012 г.

**О. А. Zaikin**

#### **FEATURES OF INTENSIVE CARE OF WITHDRAWAL SYMPTOMS IN PATIENTS WITH ALCOHOL DEPENDENCE**

Article is devoted to the problem of withdrawal of intensive therapy in patients with alcohol dependence. Specify the role of the treatment of this condition with the use of neuroleptics, fluid management, and correction of fluid and electrolyte balance. The paper presents the results of clinical observations of patients with alcoholism in the state of abstinence, peculiarities of psycho-behavioral responses, both during treatment and in recovery after being transferred from the intensive care unit. The article describes the role of the psychological impact on patients to total abstinence, and creates a positive dominance in the treatment of this complication

**О. А. Заикин**

### **АЛКОГОЛЬДІ ТӘУЕЛДІЛІКТЕГІ НАУҚАСТАРДАҒЫ АБСТИНЕНТТІ СИНДРОМДЫ ИНТЕНСИВТІ ТЕРАПИЯЛАУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Мақала алкоголь тәуелділігіне ұшыраған науқастардағы абстиненттік синдромның интенсивті терапиясының маңызды мәселесіне арналған. Нейролептиктерді, инфузиялық терапияны, су-электролит балансын коррекциялауды қолданумен осы ахуалды кешенді терапиялаудың ролі көрсетілген. Маскүнемдікке салынған науқастардың абстиненция жағдайына клиникалық бақылаудың нәтижелері, емдеу кезеңіндегі және интенсивті терапия бөлімшесінен ауыстырылғаннан кейінгі оңалту кезеңіндегі психо-мінез-құлық реакциясы ағымының ерекшеліктері сипатталған. Мақалада спирттік ішімдіктерден толық бас тартқызу мақсатындағы психологиялық әсер етудің ролі мен осы асқынуларды емдеу барысындағы оң доминанттар құру жайы зерттеу нысанасына алынған.

**О. В. Колпачкова**

### **ВОЗМОЖНОСТИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ АНАЛИЗАТОРОВ В ДИАГНОСТИКЕ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ АНЕМИЙ**

Клинико-диагностическая лаборатория  
Областной клинической больницы (Караганда)

Общий анализ крови – один из самых массовых в клинической практике. Потребность в улучшении качества результатов лабораторных тестов и постоянное увеличение потока образцов неизбежно приводят к необходимости автоматизации процесса исследования крови.

Гематологические анализаторы во многом облегчают труд сотрудников лабораторий, повышают его производительность, уменьшают число случайных и систематических ошибок. О преимуществах использования гематологических анализаторов свидетельствуют их диагностические и аналитические возможности.

**Диагностические возможности:** оценка состояния гемопозеза, использование эритроцитарных параметров в диагностике и классификации анемий, использование тромбоцитарных параметров в оценке тромбоцитопозеза при различных заболеваниях, диагностика воспалительных заболеваний, оценка эффективности терапии и мониторинг показателей крови в процессе лечения.

**Аналитические возможности:** высокая производительность (60-120 проб в час), небольшой объем крови для анализа (10-150 мкл), анализ большого количества (десятки тысяч клеток), оценка более 18 параметров одновременно, графическое представление результатов исследований в виде гистограмм.

Эритроцитарные показатели, полученные на анализаторах, детально характеризуют эритроидный росток при различных состояниях, сопровождающихся развитием анемии.

Критериями ВОЗ для диагностики анемии у мужчин считаются: число эритроцитов меньше 4,0 млн/мкл, Hb меньше 130 г/л, Ht меньше 39%; у женщин – число эритроцитов меньше 3,8 млн/мкл, Hb меньше 120 г/л, Ht меньше 36%; у беременных – Hb меньше 110 г/л, Ht меньше 33%.

Анемии разнообразны по своему генезу и

часто имеют смешанный патогенез. В большинстве случаев анемия – не самостоятельная нозологическая форма, а проявление основного заболевания. Она сопутствует диффузным заболеваниям соединительной ткани (ревматоидный артрит, системная красная волчанка, системные васкулиты), заболеваниям желудочно-кишечного тракта, печени, почек (хроническая почечная недостаточность), злокачественным новообразованиям, хроническим инфекционным и воспалительным процессам.

Железодефицитная анемия (ЖДА) – широко распространенное патологическое состояние, характеризующееся снижением количества железа в организме (в крови, костном мозге и депо), при котором нарушается синтез гема, а также белков, содержащих железо (миоглобин, железосодержащие тканевые ферменты). Поэтому в большинстве случаев железодефицитной анемии предшествует и способствует тканевый дефицит железа. По статистическим данным, у 20-30% женщин детородного возраста наблюдается скрытый дефицит железа, у 8-10% обнаруживается железодефицитная анемия. Основными причинами возникновения гипосидероза у женщин, кроме беременности, являются патологическая менструация и маточные кровотечения.

Цель работы – диагностика ЖДА у пациенток гинекологического отделения и оценка информативности гематологических параметров, полученных на автоматическом анализаторе.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Исследование общего анализа крови на автоматическом гематологическом анализаторе Cell-Dyn 1800 было проведено у 150 гинекологических пациенток, в том числе у 42 беременных (18 – в I триместре и 26 – в III триместре). Для выявления железодефицита определяли содержание железа (СЖ), общую железосвязывающую способность сыворотки (ОЖСС) и расчетный коэффициент насыщения трансферрина железом (НТЖ) по наборам фирмы VYTAL. Критерием железодефицита служил сниженный уровень СЖ при сниженном НТЖ и повышенной ОЖСС.

Для диагностики ЖДА использовали следующие показатели: содержание гемоглобина (Hb), количество эритроцитов (RBC), средний объем эритроцитов (MCV), среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH), средняя кон-

центрация гемоглобина в эритроците (MCHC), показатель анизоцитоза эритроцитов (RDW). Для ЖДА характерны снижение MCV, MCH и MCHC, повышение показателя анизоцитоза эритроцитов (RDW). MCV – показатель, характеризующий размер эритроцита, измеряется по амплитуде импульсов, возникающих при прохождении клетки через апертуру. Этот показатель является более чувствительным, чем визуальная оценка диаметра эритроцитов, зависящего от формы клетки. Так, микросфероцит имеет диаметр меньше нормы, в то время как средний объем его чаще остается в пределах нормы.

Следовательно, независимой характеристикой эритроцита может быть только его объем, а для популяции клеток – MCV. В то же время при выраженном анизоцитозе эритроцитов, когда в крови присутствуют микро- и макроциты, MCV, являясь средним показателем объема всей популяции клеток, имеет значения в пределах нормы. Поэтому данный показатель должен учитываться в комплексе с RDW.

MCH является расчетным показателем и определяется анализатором по формуле:

$$MCH = \frac{Hb \text{ (г/дл)} * 10}{RBC} \text{ (норма 27-31 гг)}$$

Он характеризует среднее содержание Hb в отдельном эритроците в абсолютных единицах. На основании MCH осуществляется разделение анемий на нормо-, гипо- и гиперхромные.

MCHC – средняя концентрация Hb в эритроците, отражает степень насыщения эритроцита Hb и рассчитывается прибором по формуле:

$$MCHC = \frac{Hb \text{ (г/дл)} * 100}{Ht \text{ (\%)}} \text{ (норма 33-37 г/дл)}$$

Это наиболее стабильный показатель, поэтому любая неточность, связанная с определением Hb, Ht, MCV, приводит чаще к увеличению MCHC. Этот параметр может быть использован как индикатор ошибки, допущенной при подготовке пробы к исследованию.

RDW рассчитывается как коэффициент вариации MCV:

$$RDW = SD/MCV * 100\%$$

где SD – среднеквадратическое отклонение объема эритроцитов от среднего значения (норма 11,5-14,5). Анизоцитоз характеризует колебания объема эритроцитов и улавливается прибором значительно быстрее, чем при визуальной оценке мазка крови. Оценка степени анизоцитоза под микроскопом сопровождается целым рядом оши-

бок. При высыхании эритроцитов в мазке их диаметр уменьшается на 10-20%, в толстых мазках он меньше, чем в тонких. Полностью избегая от артефактов позволяет только автоматизированный подсчет с использованием кондуктометрического метода, где сохраняются стабильность клеток и воспроизводимость результатов. Для правильного толкования общего анализа крови, а именно красной крови, требуется комплексная оценка всех ее показателей, а не каждого в отдельности.

В начальной стадии ЖДА происходит незначительное снижение Hb, Ht, MCV при нормальном RDW, что свидетельствует о преобладании клеток с малым объемом. Например: RBC – 5,0; Hb – 11,8; Ht – 38; MCV – 68,8; MCH – 21,6; MCHC – 31,5; RDW – 14,4.

По мере дальнейшего нарушения процессов гемоглинообразования происходит еще большее снижение MCH, MCV, MCHC, Hb, увеличивается RDW, например: RBC – 4,42; Hb – 89; Ht – 28; MCV – 63,3; MCH – 20,1; MCHC – 31,8; RDW – 25,0.

На фоне лечения ЖДА препаратами железа происходит нормализация Hb, MCH, MCHC, однако RDW остается увеличенным за счет разнородности эритроцитов по объему, например: RBC – 4,65; Hb 12,9; Ht – 39,0; MCV – 83,9; MCH – 27,7; MCHC – 33,1; RDW – 31,1.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам исследования железодефицит выявили у 25 беременных из 42 (59,5%), из них у 11 – ЖДА (I группа) и у 14 – латентный железодефицит (II группа). Проанализированы показатели обмена железа и красной крови у беременных (табл. 1). У беременных I группы зарегистрировано резкое снижение показателей Hb, MCV, MCH, свидетельствующее о микроцитарной, гипохромной анемии, и повышение RDW, отражающее выраженный анизоцитоз. Количество эритроцитов у большинства беременных оставалось в пределах нормы.

Изменений в количественном содержании лейкоцитов и в лейкоцитарной формуле не обнаружено, что свидетельствует о высокой пролиферативной активности костного мозга. Изменения эритроцитарных индексов, таких как MCV, MCH, RDW, реже MCHC, оказались более чувствительными, чем визуальная оценка морфологии эритроцитов, так как морфологическое исследование препаратов периферической крови позволило выявить гипохромную и анизоцитоз только при

Таблица 1.

Показатели обмена железа и параметры красной крови у беременных

Группа	Hb (г/л)	RBC (10 <sup>12</sup> /л)	MCV (фл)	MCH (пг)	MCHC (г/дл)	RDW (%)	СЖ (мкг/л)	НТЖ (%)	ОЖСС (мкм/л)
Референтные величины	120-160	3,7-5,0	80-100	27-31	33-37	11,5-14,5	12-28	20-40	50-70
I группа	90-120	3,36-4,43	64,4-90	20,5-30,7	31,8-35,2	11,6-19,5	5,4-11,2	7,7-18,6	56,8-70,5
II группа	121-146	3,53-5,12	81,0-94,8	27,3-32,9	32,6-34,9	11,7-13,7	13,1-25,1	28,6-45,1	59,3-66,7

выраженной ЖДА. Латентный дефицит железа (беременные II группы) не сопровождался изменениями со стороны гемограммы.

Среди остальных 108 обследованных у 24 (22%) диагностировали ЖДА, латентный дефицит железа – у 18 (16%). Основными причинами ЖДА были обильные менструации и/или меноррагии на фоне миомы матки или эндометриоза.

### ВЫВОДЫ

1. При обследовании 150 гинекологических пациенток железодефицит (ЖДА или латентный) выявлен у 67 (44%). В группе беременных (42 женщины) частота железодефицита составила 59,5%.

2. У больных с ЖДА, подтвержденной биохимическими показателями обмена железа, характерными изменениями гемограммы явились

снижение содержания Hb, MCV, MCH, MCHC и повышение RDW.

3. Использование современных гематологических анализаторов позволяет быстро и с высокой точностью оценить состояние кроветворной системы, определить направление дальнейшего исследования, оценить динамику показателей красной крови в процессе терапии.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Справочник по гематологии [Под ред. А.Ф. Романовой]. М.; 2000: 55-60.

2. Идельсон Л.И. Гипохромные анемии. М.; 1981.

3. Назаренко Г. И., Кишкун А. А. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований. М.; 2000: 14-23.

Поступила 25.06.2012 г.

**О. V. Kolpachkova**

### OPPORTUNITIES OF THE HEMATOLOGICAL ANALYZERS FOR THE IRON DEFICIENCY ANEMIA'S DIAGNOSTIC

The article represents how the parameters of erythrocytes, obtained in the automatic hematological analyzers, characterize erythroid germ in detail during iron deficiency condition (iron deficiency anemia and latent deficiency) on example of the gynecological patients and pregnant women.

**О. В. Колпачкова**

### ТЕМІРЖЕТІСПЕУШІЛІК АНЕМИЯНЫ АНЫҚТАУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ГЕМОТАЛОГИЯЛЫҚ АНАЛИЗАТОРДЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІН ПАЙДАЛАНУ

Бапта гинекология ауруларының және аяғы ауыр әйелдердің мысалындакөрсетілген, эритроцитар параметрлері алынған автоматты гематологиялық анализаторлар, теміржетіспеушілік анемия болатын эритроид өскен жағдайда дәл анықтайды (теміржетіспеушілік анемия және жасырын дефицит).

**И. А. Шапуров**

### АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ

Городская больница №1 (Караганда)

Аллергический ринит является одним из самых распространенных аллергических заболеваний у детей Республики Казахстан. Распространенность аллергического ринита продолжает с каждым годом увеличиваться на 10-15%. Это, возможно, обусловлено сочетанным воздействием на детский организм как генетических факторов, так и факторов внешней среды. Аллергический ринит – наиболее частая форма атопических заболеваний: установлено, что его распространенность в популяции составляет от 2 до 20%. В раннем детском возрасте по частоте развития аллергический ринит находится после бронхиальной астмы. При наличии аллергического ринита или бронхиальной астмы у обоих родителей риск одного из этих заболеваний у детей составляет 70%. Наиболее часто начало аллергического ринита регистрируется к 2-3 годам жизни, что в определенной степени связано с расширением контактов ребенка (посещение детского

сада). Пик заболеваемости аллергическими ринитами приходится на 4-летний возраст. Кроме того, у детей в возрасте старше 7 лет важное значение начинает приобретать бактериальная аллергия, которая проявляется реакциями замедленного типа. Важную роль в развитии аллергического ринита имеет отягощенная аллергическая наследственность, выявляемая при аллергических ринитах у 54% детей [1, 2].

Цель работы – изучение роли социально-биологических факторов у детей с аллергическим ринитом.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Были обследованы 57 детей в возрасте от 7 до 11 лет, из них девочки составили 64%. Все дети получали лечение в связи с диагнозом аллергического ринита. Диагноз верифицировался на основе клинических симптомов, лабораторных данных с учетом диагностических критериев (Алматы, 2011), дополнительно проведено анкетирование родителей. Для анализа дети по методу копи-пар были подразделены на 2 группы: в I группу вошли дети с аллергическим ринитом, II группу (контрольную) составили практически здоровые дети. Полученные в ходе исследования материалы были обработаны методом вариационной статистики с определением средних значений и коэффициента Стьюдента [3].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ данных анамнеза у обследованных детей I группы показал, что наиболее значительным биологическими фактором риска является фактор отягощенной наследственности по аллергическим заболеваниям у родственников (74,8±2,71), наличие анемии у матери в период беременности (53,2±3,12). Из социальных факторов наиболее значимыми оказались вредные привычки родителей (пассивное курение, особенно в период беременности), этот показатель в группе больных детей составил 76,5±4,21, заболевания бронхолегочной системы у будущих матерей регистрировались в 39,5±2,914 случаев. В анамнезе матерей детей с аллергическим ринитом выявлялась аллергическая реакция на пищевые продукты и предметы бытовой химии в 49,5±3,29 наблюдений. Анализ интранатальных факторов риска у детей с аллергическим ринитом показал достоверную значимость следующих показателей: преждевременные роды в I группе – 45,4±2,31 детей, в контрольной группе – в 2 раза ниже, уровень переносимых родов в анамнезе больных детей оказался в 0,34 раза выше, чем у детей контрольной группы ( $p < 0,05$ ). У больных детей вес при рождении менее 2500 г. регистрировался в 1,2 раза чаще, чем у детей в контрольной группе. Анализ ряда постнатальных факторов риска показал достоверно высокий уровень фактора риска раннего искусственного и смешанного вскармливания, в I группе детей в 6,5 раза превышающий соответствующий показатель в контрольной группе ( $p < 0,05$ ). Достоверно высоким оказался уровень встречаемости сопутствующих заболеваний (рахит, анемия, дистрофия по типу гипотрофии, неврологические расстройства) в группе детей с аллергическим ринитом. В анамнезе у детей I группы на первом году жизни определялся высокий удельный вес аллергического диа-

теза ( $p < 0,05$ ) по сравнению с детьми II группы. В I группе детей выявлен высокий уровень встречаемости острых кишечных инфекций, явлений дисбактериоза, что выявлялось в 4,2 раза чаще, чем у детей в контрольной группе.

Анализ данных психологического статуса в исследуемых группах показал, что изменение речи имело место у 26,3±0,91 детей I группы; уровень тревожности регистрировался у 39,4±3,11; низкая познавательная активность – у 29,5±2,4; низкая игровая активность – у 21,3±1,21. При изучении эмоционального профиля выявлен высокий уровень таких психологических характеристик, как чувство неполноценности (7,4±0,3), депрессивность (12,5±0,31). При анализе показателей цветового теста «Моя болезнь» выявлено, что 33,2±3,1 детей I группы предпочитают разноцветный вариант. Купирование клинических проявлений аллергического ринита у детей I группы наступало на 3-4 сут.

Таким образом, социально-биологические факторы риска на различных этапах развития детского организма, безусловно, определяют особенности развития патологических процессов в дальнейшем. Выявление факторов риска, несомненно, позволит своевременно провести ряд превентивных мер профилактики, включающих в себя как медицинские, так и социальные мероприятия по пропаганде здорового образа жизни.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аллергология и иммунология [Под ред. А. А. Баранова, Р. М. Хантова]. М.; 2011: 256.
2. Молчанова П.О. Влияние условий и образа жизни семьи на здоровье детей. Педиатрия 1990; 3: 72-77.
3. Славин М.Б. Методы системного анализа в медицинских исследованиях. М.; 1989: 304.

Поступила 25.06.2012 г.

**I. A. Shapurov**

## ANALYSIS OF SOCIAL AND BIOLOGICAL RISK FACTORS IN CHILDREN WITH ALLERGIC RHINITIS

Identifying risk factors, of course, will allow time to conduct a series of preventive measures of prevention, including not only medication, but also social and psychological interventions.

**И. А. Шапуров**

## БАЛАЛАРДАҒЫ АЛЛЕРГИЯЛЫҚ РИНИТ КЕЗІНДЕГІ ӘЛЕУМЕТТІ-БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚАҰП ФАКТОРЛАРЫНЫҢ АНАЛИЗІ

Ерте анықталған қауіп факторы, сөзсіз алдын алу шараларын жүргізуге мүмкіндік жасайды, медикаментозды ғана емес сонымен қоса әлеуметтік-психологиялық шараларды жүргізуге.

**И. А. Шапуров**

## ОПЫТ КЛИНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПРОЯВЛЕНИЙ СТЕНОЗИРУЮЩЕГО ЛАРИНГОТРАХЕИТА У ДЕТЕЙ

Городская больница №1 (Караганада)

В настоящее время доказано, что стенозирующий ларинготрахеит может развиваться на

фоне респираторной патологии любой этиологии, как вирусной, так и бактериальной инфекции. В то же время ассоциации возбудителей имеют первостепенное значение при его развитии, особенно у детей, находящихся в отделениях реанимации и интенсивной терапии, и обуславливают развитие тяжелых форм заболевания и летальных исходов [1, 2]. Тяжелые формы прежде всего связаны с бактериальной флорой и, в частности, с гемофильной палочкой. Сего-

дня доказано, что острый стенозирующий ларинготрахеит возникает в результате действия сложной нервно-рефлекторных механизмов, регулирующих функцию дыхания [2]. Основными компонентами, формирующими дыхательные расстройства, являются отек слизистой оболочки гортани и трахеи, спазм мышц гортани и трахеи, гиперсекреция желез слизистой оболочки гортани и трахеи. При этом чаще всего основной причиной является не механический фактор, а нейрогенный спазм мышц гортани, выражающийся в смыкании голосовой щели, определяющийся нарастающим стенозом подсвязочного пространства с развитием инспираторной одышки. Возникновение стенозирующий ларинготрахеита у детей тесно связано с возрастными особенностями у детей: узость просвета гортани, особенно в раннем возрасте; способность узкого и мягкого надгортанника ребенка складываться и сильно суживать поперечный размер входа в гортань; чрезвычайно рыхлое строение и обильная васкуляризация подслизистого слоя подсвязочной области [1, 2].

Цель работы – анализ клинического наблюдения детей со стенозирующим ларинготрахеитом.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 56 детей в возрасте от 6 мес. до 7 лет с синдромом ларинготрахеита при респираторной инфекции, из них девочки составили 46%. Клинико-лабораторное исследование проводилось в соответствии с протоколами обследования детей данной категории. Для расшифровки этиологических факторов использовались соответствующие методы диагностики. Рентгенография грудной клетки, околоносовых пазух осуществлялась для дифференциального диагноза или при подозрении на развитие осложнений. Для анализа использовались методы математической статистики, принятые в клинической медицине.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ данных анамнеза больных детей показал, что признаки аллергии регистрировались у 63,7% детей в период от 0 до 12 мес., т. е. дети находились на «Д» учете с диагнозом аллергического диатеза, у 54,3% детей родители страдали поллинозом, аллергией на медикаменты и продукты.

**I. A. Shapurov**

### CLINICAL EXPERIENCE OF OBSERVATION OF STENOTIC LARYNGOTRACHEITIS IN CHILDREN

The main feature of acute stenosing laryngitis in children is a sudden onset, a rapid increase in severity in the absence of basic therapy. In the combined treatment is necessary to include prevention of complications.

**И. А. Шапуров**

### БАЛАЛАРДАҒЫ СТЕНОЗДАНҒАН ЛАРИНГОТРАХЕИТТИҢ КӨРІНІСТЕРІН КЛИНИКАЛЫҚ БАҚЫЛАУ ТӘЖІРИБЕСІ

Балаларда стенозды ларингит дамуының негізгі ерекшелігіне: кенеттен басталған, базисті терапияның уақытымен жүргізбегенде қал-жағдайының тез нашарлауы жатады. Кешенді емдеу шараларында асқынудың алдын алуға арналған дәрі-дәрмектерді қосу қажет.

Клинические проявления патологического процесса характеризовались внезапным острым началом (в первый день) у 84,5% детей, как правило, ночью; в 16,3% случаев – на 2-3 сут в период острой респираторной инфекции, в более поздние сроки (на 5-6 сут) у 3 детей. Ведущим симптомом являлось стенотическое дыхание с одышкой инспираторного характера у 96,7% наблюдаемых детей. Переход инспираторной одышки в смешанную свидетельствовал о нарастании тяжести состояния (в 83,9% случаев) и распространении воспаления на нижние отделы дыхательных путей. Осиплость голоса, определяемая у 98,4% детей, усиливалась по мере нарастания отека слизистой оболочки гортани до развития афонии. Грубый лающий кашель (у 79,5% больных детей), вероятно, формировался вследствие отека слизистой оболочки гортани, расстройства тонуса и сократимости ее мышечного аппарата. Общеинфекционная симптоматика характеризовалась адинамией (39,5%), вялостью (95,6%), катаральными явлениями в зеве (79,3%).

Клиническая характеристика обследованных детей определялась катаром верхних дыхательных путей (69,2±3,25), лихорадкой (95,6±4,21), затрудненным дыханием и осиплостью голоса (46,5±2,91), кашлем и осиплостью голоса (42,5±3,21), лающим кашлем (52,3±3,24), I, II и III степенью стеноза (76,5±4,29; 16,5±2,31 и 4,4±0,94 соответственно).

Такие общесоматические проявления, как беспокойство, нарушение сна и аппетита, бледность кожных покровов, отмечались у всех детей. В общеклиническом плане у детей регистрировалась тахикардия (76,5%), анемия (39,4%).

Анализ результатов исследования показал, что главной особенностью развития острого стенозирующего ларингита у детей является внезапность начала, быстрое нарастание тяжести при отсутствии проведения базисной терапии.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Митин Ю.В. Острый ларинготрахеит у детей. М.; 1986: 208.
2. Студеникин М.Я., Корюкина Г.П. Клиника, диагностика, лечение и профилактика острых и рецидивирующих стенозов верхних дыхательных путей у детей. Пермь; 1991.

**Б. Ж. Култанов, В. Н. Кислицкая,  
Б. Т. Есильбаева, Х. Б. Черманова,  
Е. С. Татина, Ш. Е. Турысбекова**

**ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ЭКЗОГЕННОГО  
ХАРАКТЕРА НА РЕПРОДУКТИВНОЕ  
ЗДОРОВЬЕ МУЖЧИН, ПРОЖИВАЮЩИХ  
В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ  
РАЙОНАХ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Кафедра молекулярной биологии и медицинской генетики Карагандинского государственного медицинского университета

Репродуктивное здоровье является важнейшей частью общего здоровья и занимает центральное место в развитии человека. Нарушение репродуктивной функции человека для большинства государств является главнейшей медико-социальной проблемой.

В соответствии с современными представлениями репродуктивное здоровье – это не только способность к воспроизводству, а комплексное понятие, включающее в себя состояние репродуктивной системы, ее функций и процессов.

За последние десятилетия проблемы, связанные с сохранением и укреплением репродуктивного здоровья, стали предметом обсуждения таких международных организаций, как ВОЗ, НКДАР и др. Проблема охраны репродуктивного здоровья является приоритетной в Казахстане, где важная роль отводится семье.

В последние годы интенсивно развивается экологическая репродуктология, основным положением которой является изучение чувствительности репродуктивной системы мужчин и женщин к воздействию негативных факторов окружающей среды.

По типу воздействия на репродуктивное здоровье выделяют виды эффектов репродуктивной токсичности, являющихся результатом влияния на мужскую и женскую половую функцию.

В современных условиях большое значение придается изучению особенностей распространения и проявления патологических состояний под влиянием действия химических факторов экзогенного характера среди большого количества химических соединений, с которыми в последние годы возрастает контакт человека.

Так, гидразин и его производные занимают особое место. Гидразин и его производные используются в сельском хозяйстве, при производстве красителей и пластмасс, в аэрокосмической промышленности. Исследования несимметричного диметилгидразина (НДМГ) показали, что он хорошо сорбируется, накапливается в объектах окружающей среды и представляет угрозу для здоровья, проживания и производственной деятельности населения. Вследствие этого НДМГ относят к группе экологических токсикантов. Гидразин и его производные токсичны для человека и животных, вызывают интоксикацию с по-

ражением ЦНС, печени, почек, иммунной системы, органов дыхания.

Гидразин и его производные оказывают негативное воздействие на репродуктивную функцию, имеются многочисленные данные об их тератогенном и эмбриотоксическом действии на экспериментальных животных. У крыс-самцов отмечена деструкция эпителия гонад. У женщин репродуктивного возраста, проживающих в экологически неблагоприятных регионах, уровень заболеваемости эрозией шейки матки почти в 2 раза выше по сравнению с данными статистики.

Особый интерес представляет оценка влияния гидразина и его производных на состояние репродуктивной системы, особенно на морфофункциональные параметры сперматозоидов, так как здоровье мужчины в процессе зачатия играет большую роль.

Цель работы – изучение нарушений сперматогенеза при действии химических веществ.

Гигиенические исследования проводились в экологически неблагоприятных районах Карагандинской области (с. Байконур, с. Пионер, с. Улытау, п. Атасу, з. Байконур).

Были обследованы мужчины одной возрастной группы (31-41 г.) без заболеваний мочеполовой системы, у которых выявлены морфологически измененные формы сперматозоидов с патологией головки, тела и аксонемы.

При оценке патологических форм сперматозоидов особое значение придавали изменениям головки, которые для оплодотворяющей способности спермы имеют большее значение, чем изменения средней части и хвоста. У мужчин изучаемой возрастной группы выявлен наиболее высокий процент патологии головки и высокий процент отклонения аксонемы от нормы.

Выраженные морфологические изменения сперматозоидов у обследованных лиц доказывают высокую чувствительность половых клеток к действию НДМГ и свидетельствуют о высокой токсичности гидразина и его производных, которые способны взаимодействовать с белками цитоскелета, нарушая образование и морфодифференцировку спермиев.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кулмагамбетов И.Р., Муравлева Л.Е., Аманова К.С., Койков В.В. Влияние несимметричного диметилгидразина и СВЧ-облучения на параметры обмена кислот в крови экспериментальных животных. Матер. II республ. научно-практич. конф. «Актуальные вопросы гематологии внутренних болезней». Караганда; 2005: 227-230.
2. Токбергенов Е.Т. Медико-экологическая оценка влияния запусков ракетно-космических средств «Байконур» [Автореф. дис. ...д-ра мед. наук]. Караганда; 2006: 32.
3. Пак. И.В., Планов С.В., Медведев В.И. и др. Уровень заболеваемости эрозией шейки матки и показателя иммунного статуса у женщин репродуктивного возраста Улытауского района Карагандинской области. Вестник КарГУ 2011; 1 (21):

222-223.

4. Култанов Б.Ж. Нарушение сперматогенеза у лиц, проживающих в экологически неблагоприятных регионах Карагандинской области. Матер. Рос.-Каз. семинара. Караганда; 2003: 61-64.

5. Самыкина Л.Н. Репродуктивный статус мужчин, работающих в условиях комплексного воздействия диоксинов и полихлорированных углеводородов. Основные направления обеспечения гигиенической безопасности населения регионов России. Самара; 2002: 386-388.

6. Бритвин А.А. Состояние репродуктивной системы мужчин, длительно проживающих на загрязненной полихлорированными углеводами территории [Автореф. ...канд. мед. наук]. Самара; 2000: 23.

7. Галимов Ш.Н., Валеева Х.Г., Камиллов Ф.Х. и др. Репродуктивное здоровье мужчины как индикатор экологического неблагополучия. Сб. науч. тр. «Лечение бесплодия: нерешенные проблемы». Саратов; 2001: 15-16.

Поступила 26.06.2012 г.

**B. Zh. Kultanov, V. N. Kislitskaya, B. T. Yesilbaeva, Kh. B. Chermanova, Ye. S. Tatina, Sh. Ye. Turysbekova**  
**INFLUENCE OF EXOGENOUS FACTORS ON THE REPRODUCTIVE HEALTH OF MEN LIVING IN ECOLOGICALLY UNFAVORABLE AREA OF KARAGANDA REGION**

Violation of human reproduction for most states is an important medical and social issue. Hydrazine and its derivatives are used in agriculture, in the manufacture of dyes, plastics, aerospace industry. Studies unsymmetrical dimethyl hydrazine showed that it is well absorbed and accumulates in the environment and pose a threat to health, housing and industrial activity of the population. Were surveyed men the same age group, without diseases of the genitourinary system, which identified morphologically altered forms of sperm with abnormalities of the head, the body and the axoneme. That the changes in sperm cells of the examined patients show high sensitivity of germ cells to the action of unsymmetrical dimethyl hydrazine and show the high toxicity of hydrazine and its derivatives, which are able to interact with proteins of the cytoskeleton, disrupting education and morphological differentiation of spermatozoa.

**Б. Ж. Құлтанов, В. Н. Кислицкая, Б. Т. Есілбаева, Х. Б. Черманова, Е. С. Татина, Ш. Е. Тұрысбекова**  
**ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚОЛАЙСЫЗ АУДАНДАРЫНДА ТҰРАТЫН ЕРКЕКТЕРДІҢ РЕПРОДУКТИВТІ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ЭКЗОГЕНДІ СИПАТТАҒЫ ФАКТОРЛАРДЫҢ ӘСЕРІ**

Адамның репродуктивтілік функциясының бұзылуы көптеген мемлекеттер үшін өте маңызды медико-эконометтік мәселе болып табылады. Гидразин және сол тектестер ауыл шаруашылығында, бояулар мен пластмассалар өндіру кезінде, аэроғарыш өнеркәсібінде қолданылады. Симметриялық емес диметилгидразинді зерттеу оның қоршаған ортада жинақталып қалатынын көрсетті, бұл адамдардың денсаулық жағдайына зиянды. Зәр шығару жүйесі ауруға шалдықпаған жастары бір топтағы еркектердің арасында зерттеу жүргізілген, оның нәтижесінде сперматозоидтардың морфологиялық өзгерген түрлері, жыныс мүшесі басының патологиясы анықталған. Зерттелгендердің сперматозоидтарындағы өзгерістер жыныстық клеткалардың симметриялық емес диметилгидразин әсеріне сезімталдығы белгілі болған және бұл гидразин мен сол тектестердің адам ағзасына зияндылығын айғақтайды.

**А. Н. Добрецов**

**АНАЛИЗ ПРИЧИН НАСИЛЬСТВЕННОЙ СМЕРТИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СОЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ**

Карагандинский филиал РГКП «Центр судебной медицины» МЗ РК

Анализ работы Темиртауского отделения Карагандинского филиала РГКП «Центр судебной медицины» МЗ РК представляет интерес не только для судебных медиков, но и для медицинских работников, работников правоохранительных органов и органов управления.

Количество судебно-медицинских экспертиз трупов с каждым годом растет [1, 2]. Так, за последние годы количество экспертиз трупов по г. Темиртау возросло на 86% (рис. 1). Изменилось и сравнительное соотношение насильствен-

ной и ненасильственной смерти, показатели которых также увеличились за последние годы (рис. 2).

Показатель количества насильственной смерти в 2011 г. несколько снизился, но все еще остается на достаточно высоком уровне по сравнению с другими регионами, что связано с большой территорией изученного района, его криминальной обстановкой и социально-экономическим развитием. При этом отмечено, что насильственная смерть от механических повреждений является преобладающей и составляет в зависимости от периода 39-43% от общего количества проведенных экспертиз по фактам насильственной смерти (рис. 3).

Среди причин насильственной смерти в г. Темиртау первое место, как и в других регионах, занимает механическая травма (41%), второе – различные виды механической асфиксии (27%), третье – отравления (22%), четвертое – различ-

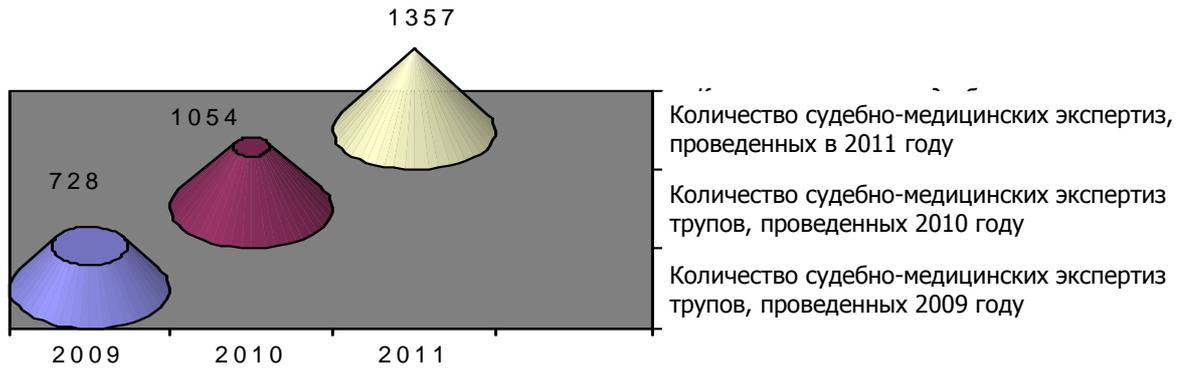


Рис. 1. Распределение количества судебно-медицинских экспертиз трупов по г. Темиртау за период 2009-2011 гг.

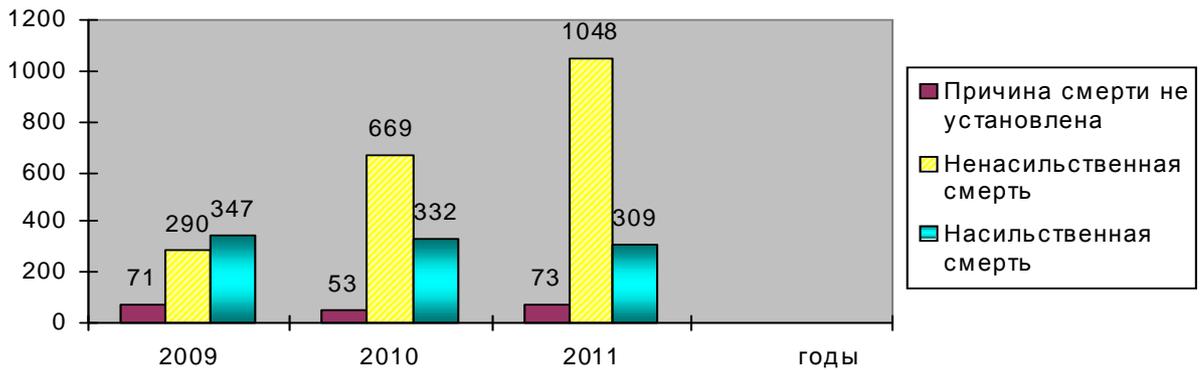


Рис. 2. Соотношение видов смертности от различных причин по г. Темиртау за период 2009-2011 гг.

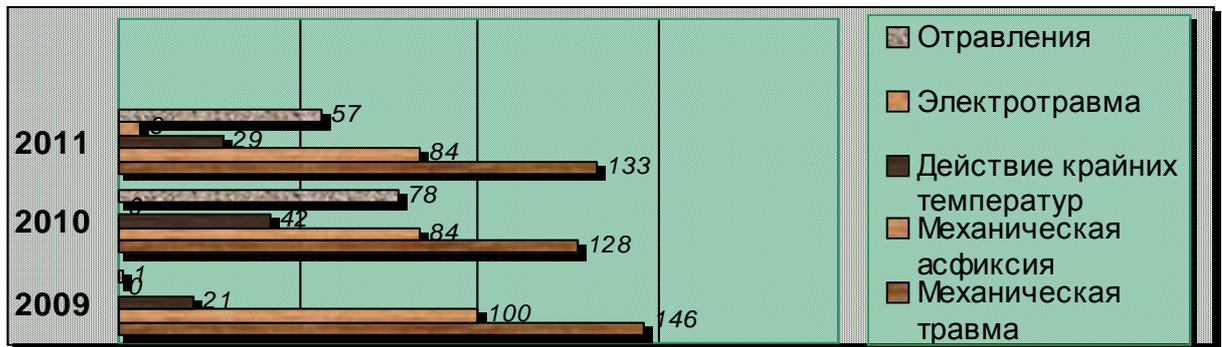


Рис. 3. Динамика основных видов насильственной смерти по г. Темиртау за период 2009-2011 гг.

ные виды действия крайних температур (9%), пятое – смерть от электротравмы. Следует отметить характерные особенности видов травм, свойственных г. Темиртау, так, например, в 2011 г. резко увеличилось количество смертей от электротравмы. Этот вид травмы наиболее часто имеет производственный характер, следовательно, в первую очередь, следует обратить пристальное внимание на соблюдение правил техники безопасности на производственных предприятиях города. Необходимо отметить увеличение частоты травматизма от действия крайних температур (рис. 4), при этом, если действие высокой температуры носит единичный характер с тенденцией к увеличению в 2011 г., то количество случаев смерти от действия низкой температуры резко возросло. Это может быть связано с тем, что многие подвалы города были переданы в частную собственность, как следствие – задела-

ны многие колодцы, люки, поэтому смертность от холода в 2010-2011 гг. увеличилась за счет смерти лиц без определенного места жительства ввиду отсутствия у них условий обитания в зимний период. Таким образом, при действии крайних температур около 75% случаев из них стабильно приходится на действие низкой температуры и в основном на фоне алкогольной интоксикации.

Показатели смертельных отравлений снизились с 23,5% в 2009 г. до 18,4% в 2011 г. Из них 50% случаев приходится на отравления этанолом, 29,5% – на отравления угарным газом, до 15% – на отравление не установленными веществами, 3,5% – на отравления лекарственными препаратами, 3,5% – на отравления кислотами и щелочами (рис. 5).

Следует отметить, что число смертельных случаев от транспортной травмы и от травмы тупыми предметами ежегодно составляет свыше

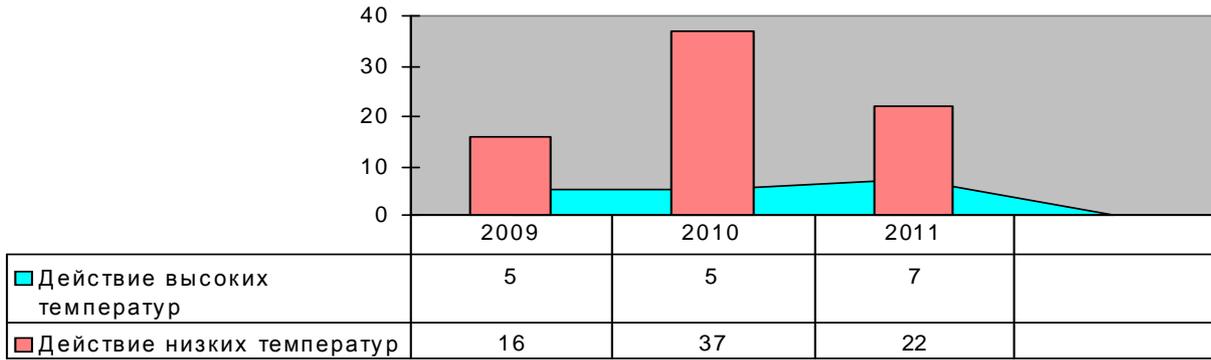


Рис. 4. Количественное соотношение показателей смерти от действия крайних температур по г. Темиртау в 2009-2011 гг.

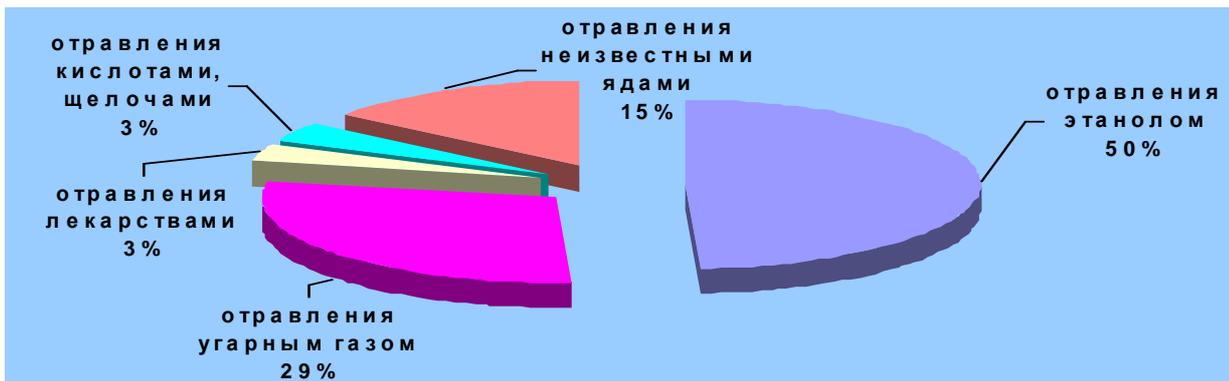


Рис. 5. Структура смертельных отравлений по г. Темиртау за период 2009-2011 гг.

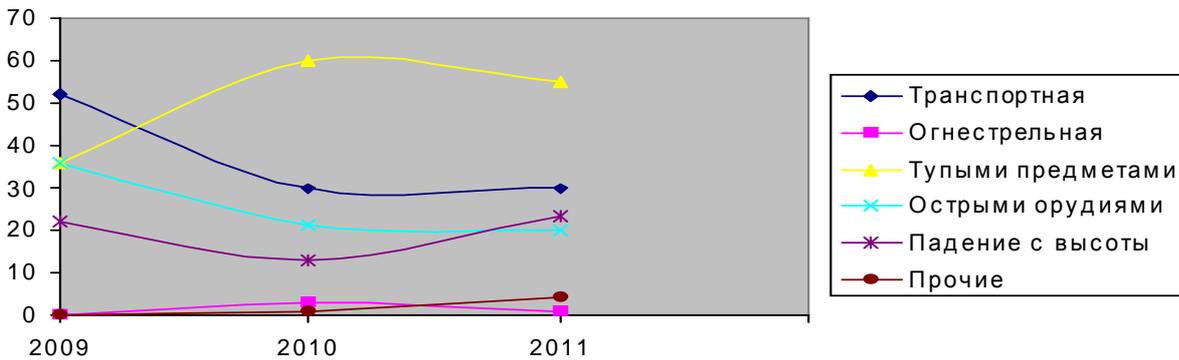


Рис. 6. Динамика показателей механической травмы по г. Темиртау за 2009-2011 гг.

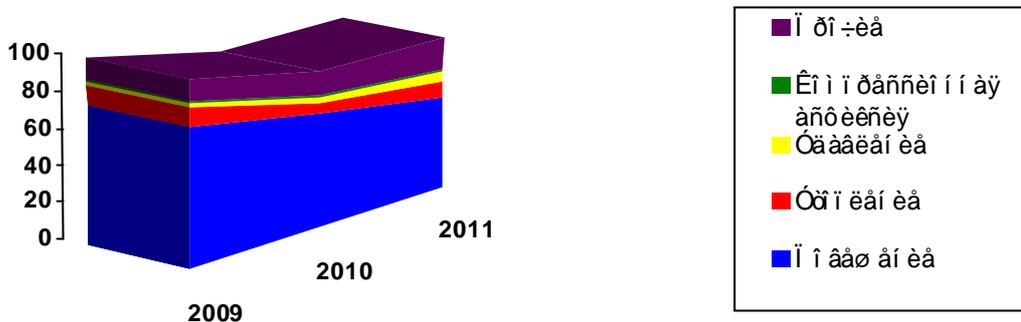


Рис. 7. Количественное соотношение показателей при механической асфиксии по г. Темиртау за период 2009-2011 гг.

60%, и в целом не имеет тенденции к снижению. На этом фоне отмечается заметное снижение количества смертельных случаев от железнодорожной и мотоциклетной травм, случаев смерти от огнестрельных ранений, при этом зарегистри-

ровано увеличение случаев смерти от падения с высоты. Количество смертельных случаев от повреждений острыми предметами также не имеет тенденции к снижению (рис. 6).

Количество смертельных случаев от меха-

нической асфиксии различных видов по г. Темиртау в 2009-2011 гг. составило от 25% до 27%, из них в среднем 60% приходилось на странгуляционную борозду, 38% – на обтараурационную асфиксию. При этом наиболее часто встречающимися видами механической асфиксии было повешение и утопление (рис. 7).

Таким образом, полученные данные отражают сложившуюся структуру насильственной смерти в г. Темиртау за 2009-2011 г., которая по своим количественным характеристикам сходна с другими районами города за эти годы. Результа-

ты анализа показали необходимость подобных исследований для оптимизации работы судебно-следственных органов, проведения медико-социальных профилактических мероприятий по снижению количественных показателей насильственной смерти в г. Темиртау.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Колоколов Г. Р. Судебная медицина. М.: Экзамен; 2010: 156.
2. Гурочкин Ю. Д. Судебная медицина. М.: Право и Закон; 2010: 319.

Поступила 02.07.2012 г.

**A. N. Dobretsov**

#### **ANALYSIS OF THE CAUSES OF VIOLENT DEATH AS AN INDICATOR OF SOCIAL LIFE**

There is described in the article the analyses of violent death through Temirtau city in recent years, also noted presence of specific cause-effect relationships between indicators of violent death and social aspects of development of the region. To the causes of violent death in present time pay more attention in the RK and all matters relating to its identification are very timely and important.

**A. H. Добрецов**

#### **ӘЛЕУМЕТТІК ӨМІР КӨРСЕТКІШІ РЕТІНДЕ ЗОРЛЫҚПЕН БОЛҒАН ӨЛІМ –ЖІТІМ СЕБЕПТЕРІНЕ ТАЛДАУ**

Мақалада соңғы жылдардағы Темиртау қаласы бойынша зорлықпен болған өлім-жітімге талдау жүргізілген, аталған аймақтың даму аспектілері мен зорлықпен болған өлім-жітім көрсеткіштерінің себеп салдарлық байланысы бар екендігі көрсетілген. ҚР-да қазіргі таңда зорлықпен болған өлім-жітім себептеріне үлкен назар аударылып жүр, оны сәйкестендіруге қатысты барлық мәселелер аса мерзімді және қажет болып табылады.

**T. K. Наурызбаев**

#### **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОРГАНОВ СЛЕДСТВИЯ И СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ – ОСНОВА СВОЕВРЕМЕННОГО РАСКРЫТИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ ЛИЧНОСТИ**

Карагандинский филиал Центра судебной медицины МЗ РК

Судебная медицина, как и общая медицина, крайне необходима обществу, государству. Так, если общая медицина занимается профилактикой и лечением болезней, помогая человеку быть полноценным представителем общества, то судебная медицина необходима правоохранительным и правозащитным органам, играя большую роль в процессе расследования преступлений против жизни, здоровья, неприкосновенности личности. Одним из доказательств по делу, чаще уголовному, является заключение судебно-медицинского эксперта. Без использования специальных познаний в области судебной медицины органы расследования и суда не в состоянии проводить предварительного следствия и суда по делам о преступлениях против личности. Прагматической основой судебной медицины является судебно-медицинская практика, которая именуется судебно-медицинской экспертизой [1]. Судебная экспертиза занимает важное место в теории доказательств, раскрытии преступлений, решает

вопросы, затрагивающие интересы человека, причем чаще всего проводится по делам, связанным с жизнью, здоровьем, честью и достоинством граждан [2]. Она имеет дело с живыми людьми, трупами и различными биологическими объектами, связана с разными отраслями знаний (анатомия, физиология, хирургия, терапия, нейрохирургия, эндокринология и др.). Судебная медицинская экспертиза – это применение в практике судебно-следственных органов судебной медицины как науки [1,2]. Таким образом, судебно-медицинская экспертиза – это научно-практическое исследование объектов медицины и биологии для решения медицинских и медико-биологических вопросов при расследовании преступлений и рассмотрении уголовных или гражданских дел в суде.

Судебная медицина давно заняла прочное место среди отраслей знаний, активно способствующим установлению истины и соблюдению законности в уголовном судопроизводстве. Судебные медики – одни из главных проводников научных достижений в сферу правоохранительной деятельности. Возрастание возможностей судебно-медицинской экспертизы, внедрение в ее практику новых, более совершенных методов исследований (судебно-биологических, судебно-цитологических, судебно-химических, генетических и др.), вооружающих следователей ценной ориентирующей и доказательственной информацией, повышают роль и эффективность судебной

медицины в раскрытии, расследовании и предупреждении преступлений. Раскрытие преступлений и своевременное привлечение к ответственности виновных лиц невозможно без постоянного совершенствования деятельности следственного аппарата, дальнейшей разработки и внедрения в практику научных методик расследования, широкого использования судебно-медицинских экспертных исследований. При тесном взаимодействии следственных работников и судебно-медицинских экспертов успешно решаются многие важные вопросы, направленные на совершенствование процессов следственной и экспертной практики. Это взаимодействие выражается в совместных совещаниях, эксперты активно работают в составе следственно-оперативных групп по раскрытию тяжких преступлений. Качественный осмотр места происшествия по многим делам о преступлениях – одно из важнейших моментов расследования, залог его будущего успеха. Очень большое количество следственных действий, осуществляемых непосредственно на месте происшествия, проводится с участием судебно-медицинских экспертов, которыми оказывается квалифицированная помощь следователям по уточнению многих обстоятельств дела и определению вероятных направлений поиска преступника уже на первоначальном этапе раскрытия преступлений. Это способствует более четкой организации работы, помогает избежать ненужного распыления сил в наиболее важный период – первые часы после преступления. Однако судебные медики не всегда выезжают на места происшествий. Нередко в этом есть и вина следствия, и вина работников дежурных частей, не обеспечивающих в необходимых случаях своевременный вызов судебно-медицинского эксперта на место происшествия. Многие судебные медики наряду с выполнением своих профессиональных задач регулярно помогают следователям повышать квалификацию путем проведения с ними лекционно-практических занятий. Методы судебно-медицинского исследования постоянно совершенствуются. В частности, можно отметить разработанную в последние годы методику исследования колото-резаных ран и повреждений материалов одежды, в том числе подвергшихся стирке или химической чистке. Имеется немало примеров, когда результаты таких исследований способствовали раскрытию тяжких преступлений.

Отмечая значительный вклад судебно-медицинской службы в дело борьбы с преступностью, необходимо сказать и о недостатках, препятствующих эффективному использованию достижений судебной медицины. Прежде всего, следует отметить, что эффективному расследованию и взаимодействию с экспертами мешают серьезные недостатки в следственной работе. Так, например, по вине следователей осмотры

места происшествия зачастую проводятся некачественно, не всегда отыскиваются вещественные доказательства, которые могли бы служить объектом судебно-медицинского исследования, допускается несвоевременное назначение экспертиз, неправильное хранение и упаковка вещественных доказательств. Вопросы по разрешению экспертам следователями подчас ставятся на низком профессиональном уровне. Так, например, в настоящее время в связи с повсеместным использованием компьютерной техники поставленные перед экспертами вопросы носят шаблонный характер, то есть вопросы просто копируются из постановления в постановление без учета обстоятельств конкретного уголовного дела. В результате эксперты не обеспечиваются достаточным объемом информации об обстоятельствах происшествия. Нельзя не отметить и то, что следователи очень часто допускают немало ошибок при назначении экспертиз, упаковке, транспортировке объектов и вещественных доказательств, предоставляемых в распоряжение судебно-медицинских экспертов. Встречаются случаи, когда на судебно-медицинскую экспертизу направляются необоснованно большое количество объектов, в том числе и заведомо не имеющих отношения к делу, либо несвоевременно предоставляются образцы для сравнительного исследования. Не все следователи присутствуют при судебно-медицинской экспертизе трупа по делам об убийствах, совершенных в отсутствие очевидцев, лишаясь возможности получить важную исходную информацию, порой имеющую ключевое значение в раскрытии преступления. С другой стороны, судебно-медицинскому эксперту не сообщаются все данные, знание которых существенно влияет на судебно-медицинскую оценку некоторых установленных фактов и формирование выводов. Одним из главных недостатков является неполное определение следователями задач судебно-медицинских экспертов. Таким образом, улучшение взаимодействия следователей и судебно-медицинских экспертов – одна из важных задач, своевременное решение которой придаст дополнительный импульс творческому поиску и следователей, и судебных медиков. Следовательно, тесное взаимодействие, в конечном счете, положительно скажется на развитии и усовершенствовании практики проведения судебно-медицинских экспертиз на этапе предварительного следствия.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Пиголкин Ю.И., Попов В.Л.. Судебная медицина [Учебник]. М.: Медицина, 2003: 496.
2. Самойличенко А. Судебная медицина. Курс лекций. Сургут: Дефис; 2003: 409.

Поступила 02.07.2012 г.

**T. K. Naurzbayev**

**INTERACTION OF INVESTIGATION AND FORENSIC AGENCIES – THE BASIS OF TIMELY DISCLOSURE OF THE OFFENCES AGAINST THE PERSON**

In this article is contemplated about improvement of relationship between examining magistrate and medico-legal expert. This relationship gives complement impulse for creative search, examining magistrate, juridical physician and is said on positive development and perfection of practice passing medico-legal expertise on preliminary investigation.

**T. K. Наурызбаев**

**ТЕРГЕУ ОРГАНДАРЫ МЕН СОТ-МЕДИЦИНАЛЫҚ МЕКЕМЕЛЕРДІҢ ӘРЕКЕТТЕСТІГІ-ТҰЛҒАҒА ҚАРСЫ ҚЫЛМЫСТЫ ДЕР КЕЗІНДЕ АШУДЫҢ НЕГІЗІ**

Бұл мақалада сот – медициналық сарапшылармен тергеушілердің ара қатынасын анықтайтын міндеттері айтылады. Осы секілді сарапшы мен тергеуші арасындағы шығармашылық ізденістері сот-медициналық сарапшылардың білімін тәжірибе жүзінде толықтырып, ал алдын ала тергеу кезінде үлкен мүмкіндікке жол ашады.

**В. И. Новиков**

**СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ И СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ НЕНАСИЛЬСТВЕННОЙ СМЕРТИ**

Карагандинский филиал РГКП «Центр судебной медицины» МЗ РК

На современном этапе, когда проблема снижения смертности населения в Республике Казахстан приобретает все большее значение, очень актуален вопрос изучения всех факторов, способствующих сохранению ее высокого уровня. Одним из важных моментов всестороннего изучения смертности является использование определенных понятий, которые выделены в существующих классификациях [1, 3]. Согласно классификациям выделяется две категории смерти – смерть насильственная и смерть ненасильственная. Категория смерти – это наиболее общая характеристика смерти, указывающая на этиологическое происхождение фактора, вызвавшего патологический процесс, завершившийся смертью. Факторы, вызывающие развитие патологического процесса, могут быть «внешними», связанными с действием окружающей среды, самого человека или других людей, либо «внутренними», обусловленными закономерным течением имеющихся у человека заболеваний. Деление факторов на «внешние» и «внутренние» в определенной степени условно [4]. Одной из проблем общей смертности является ненасильственная смерть, по изучению которой литературных данных недостаточно [3, 4]. Ненасильственная смерть – это смерть, которая наступает в результате какого-либо заболевания: соматического, инфекционного или иного патологического состояния, не связанного напрямую с внешним воздействием. При данной категории смерти не нарушаются какие-либо правовые нормы, но так как ненасильственная смерть нередко по своим внешним проявлениям (внезапность, необычность обстановки или обстоятельств, предшествующее незначительное внешнее воздействие

и т.д.) может вызвать подозрение на насильственный характер, все случаи ненасильственной смерти подлежат судебно-медицинскому исследованию. Ненасильственная смерть подразделяется на виды в зависимости от заболеваний тех или иных органов и систем. Сложность в изучении ненасильственной смерти связана с тем, что официальная статистика не фиксирует случаев данной категории смерти и они «растворяются» в общей смертности.

При наступлении смерти в стационаре одним из важных вопросов, возникающих при проведении экспертизы, является правильность поставленного клинического диагноза, а, следовательно, и адекватность проведенного лечения. Экспертное исследование начинается с тщательного анализа медицинской документации, при этом судебно-медицинский эксперт оценивает характер клинических, патоморфологических изменений, правильность постановки диагноза и качество ведения медицинской документации. Следует отметить, что от правильности установления причины смерти и качества заполнения медицинского свидетельства о смерти зависит точность и достоверность статистической информации о причинах смерти.

Для получения более полного представления о современных особенностях фактов ненасильственной смерти проведен анализ причин ненасильственной смерти по отчетам проведенных судебно-медицинских экспертиз трупов Темиртауского отделения Карагандинского филиала РГКП «Центр судебной медицины» МЗ РК за период с 2009 по 2011 г.

Для углубленного изучения распространенности и структуры причин ненасильственной смертности проанализированы все случаи смерти от заболеваний по г. Темиртау (рис. 1). Результаты исследования показали, что на анализируемой территории отмечено значительное увеличение показателей роста смертности от заболеваний различных органов. Возросло и количество смертей от инфекционных заболеваний, при этом имеют место циклические колебания этих показателей.

При развернутом анализе структуры заболеваний различных органов и систем (рис. 2) отмечено, что наибольший пик смертности от заболеваний как в количественном, так и в процентном отношении характерен для смерти от болезней системы кровообращения.

Болезни системы кровообращения (БСК) в последние десятилетия занимают первое место среди причин инвалидности и смертности населения Республики Казахстан [5]. В связи с этим описанная проблема является не только актуальной, но и социально значимой. По данным ВОЗ, стандартизированный показатель смертности населения Республики Казахстан вследствие БСК в два раза выше показателя в странах европейского региона (867,9 против 448,0 на 100 тыс. населения соответственно). Заболеваемость населения БСК в Казахстане за последние 10 лет имеет тенденцию к увеличению, и в настоящее время она возросла более чем в 1,7 раза. Среди регионов по уровню первичной инвалидности от БСК Карагандинская область занимает 5 место (116,3 на 100 тыс. населения) после Южно-Казахстанской (150,1 на 100 тыс. населения), Мангыстауской (150,1 на 100 тыс. населения), Северо-Казахстанской (113,9 на 100 тыс. населения) и Западно-Казахстанской (117,0 на 100 тыс. населения) [2]. В Казахстане проведен комплекс мероприятий по внедрению эффективных методов профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации больных и инвалидов с кардиологической патологией, направленных

на повышение качества жизни больных и снижение показателей заболеваемости, инвалидности и смертности населения Республики Казахстан от БСК.

Отмечается рост смертности от заболеваний (рис. 2) органов пищеварения, нервной системы, но на этом фоне смертность от новообразований впечатляет. Изучена динамика смертности от злокачественных новообразований в г. Темиртау за исследуемый период (рис. 2). Исследования показали, что рост смертности от рака резко повысился – с 10 случаев в 2009 г. до 117 в 2011 г. По данным ВОЗ, злокачественные опухоли являются второй по частоте причиной смерти жителей планеты после сердечно-сосудистой патологии [6]. Резкое увеличение распространенности факторов риска, таких как табакокурение и ожирение, приводит к росту онкологической заболеваемости. Стремительное изменение окружающей среды, глобализация рынков и урбанизация ведут к увеличению потребления пищевых продуктов с высоким содержанием жиров, легкоусвояемых углеводов и поваренной соли, уменьшению потребления фруктов и овощей, табакокурению и малоподвижному образу жизни. В результате этого повышается риск развития рака и других хронических заболеваний [5, 6]. Среди лиц, умерших от заболеваний органов дыхания и мочеполовой системы, по Темиртаускому региону в 2009-2011 гг. имеет место циклическое колебание показателей. Важным моментом, определяющим наступление ненасильственной смер-

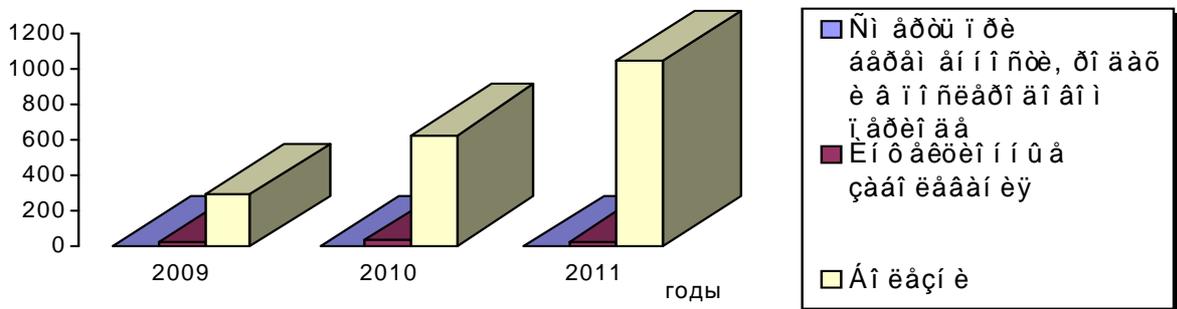


Рис. 1. Структура смертности от заболеваний по г. Темиртау за 2009-2011 гг.

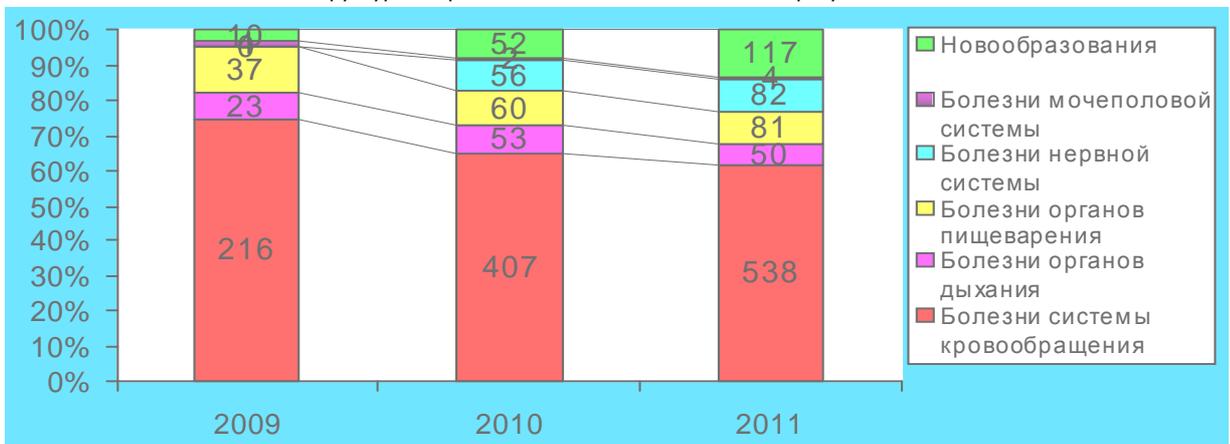


Рис. 2. Количественное распределение показателей смертности при различных заболеваниях по г. Темиртау за 2009-2011 гг.

ти, является алкогольное опьянение, которое способствует развитию осложняющих состояний, ускоряющих наступление летального исхода.

К сожалению, по г. Темиртау участило и количество случаев смерти от инфекционных заболеваний, причем лидирующее место с «переменным успехом» занимают ВИЧ-инфекция и туберкулез (рис. 3).

По классификации ВОЗ, Казахстан находится в концентрированной стадии эпидемии ВИЧ/СПИДа (0,2% населения при среднемировом показателе 1,1%). По оценочным данным международных экспертов, количество людей, живущих с ВИЧ в Казахстане, составляет 16 тыс. человек, что почти в 2 раза превышает число зарегистрированных. За истекший 2009 г. самая высокая prevalence отмечалась в г. Алматы (0,326), Павлодарской (0,264) и Карагандинской (0,223) областях [2]. Изучены данные в количественном и процентном соотношении между количеством смерти от ВИЧ-инфекции и туберкулеза за 2009-2011 гг. (табл. 1).

Анализ ситуации как по Казахстану, так и по г. Темиртау показал снижение некоторых показателей распространенности и смертности населения от социально-значимых заболеваний. Так, снизились показатели заболеваемости и смертности от туберкулеза (с 147,3 до 105,5 и с 20,8 до 12,5 на 100 тыс. населения соответственно) по Казахстану, а по г. Темиртау имеет место колебание этих показателей. Вместе с тем эпидемиологическая ситуация по туберкулезу остается напряженной [2]. Несмотря на масштабное строительство, реализацию программы лечения туберкулеза «DOTS-плюс», актуальными остаются вопросы эпидемиологического надзора за распространением туберкулеза, развития лекарственной устойчивости и смертности от туберкулеза. Следует отметить, что по Карагандинской области г. Темиртау всегда занимал одно из пер-

вых мест, несмотря на усиленную регулярную работу по профилактике этих заболеваний не только медиков, но и правоохранительных органов, органов управления и власти.

Среди показателей смертности лиц, причина смерти которых не установлена, первое место занимают резкие гнилотные изменения, на втором месте – обнаружение скелетированных трупов, «причина смерти не установлена» вследствие прочих изменений – на третьем месте (рис. 4). Следует обратить внимание, что количество показателей смертности лиц, причина смерти которых не установлена, также имеет положительную динамику.

В настоящее время главный вопрос, вызывающий особую тревогу – младенческая смертность и детская заболеваемость, которые в Республике Казахстан решаются через национальные процессы планирования и государственную политику, в частности, через Национальную стратегию развития РК. В Казахстане создана адекватная законодательная и нормативная правовая база, имеется полная приверженность Правительства к обеспечению снижения детской смертности в стране, несмотря на некоторые позитивные сдвиги в демографической ситуации, остается актуальной проблема здоровья женщин, рождающих маловесных и больных детей. Здоровье новорожденных, уровни развития, заболеваемости, смертности находятся в тесной зависимости от состояния здоровья их родителей. По данным официальной статистики, уровень младенческой смертности в Казахстане в 2009 г. составил 16,1; в 2010 г. – 16,0; в 2011 г. за 9 мес. – 14,9 на 1 000 родившихся живыми [2].

При детальном рассмотрении показателей детской смертности по г. Темиртау за исследуемый период отмечена положительная динамика (рис. 5). Анализ ситуации показал, что резервом снижения младенческой смертности является

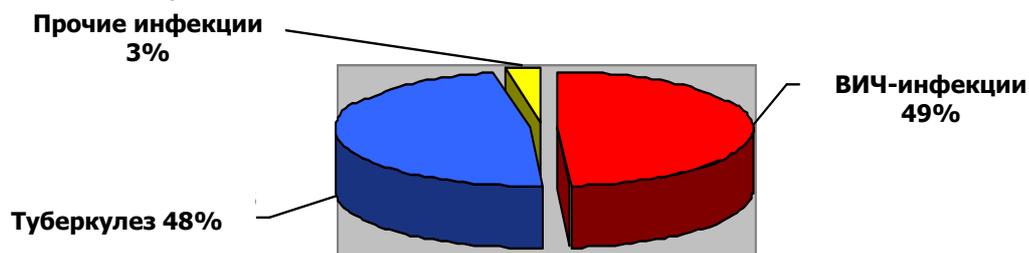


Рис. 3. Процентное распределение структуры смертности от инфекционных заболеваний по г. Темиртау за 2009-2011 гг.

Таблица 1.

Соотношение заболеваний ВИЧ/СПИД и туберкулеза по годам

Годы	Вид инфекции	ВИЧ/СПИД		Туберкулез	
		абс.	%	абс.	%
2009 г.		10	50	9	45
2010 г.		14	43,75	18	56,2
2011 г.		15	53	12	42

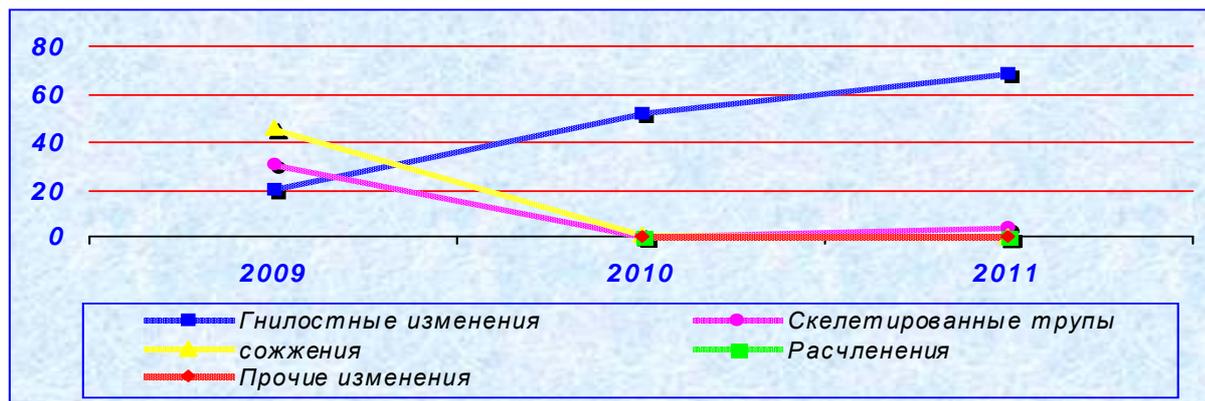


Рис. 4. Структура смертности от неустановленной причины по г. Темиртау за 2009-2011 гг.

укрепление и повышение качества медицинской помощи, особенно в первичной медико-санитарной помощи, внедрение в практику действенных программ ВОЗ и ЮНИСЕФ, повышение профессионального уровня врачей, медицинских сестер и умение рационального применения новых перинатальных технологий.

Таким образом, количество показателей лиц, причиной смерти которых явилась ненасильственная смерть, а именно – смерть от заболеваний, по г. Темиртау с каждым годом неуклонно возрастает. Этому может быть несколько причин, в том числе ускорение ритма жизни людей, ухудшение экологической обстановки и ряд других причин. Углубленное изучение возникшей ситуации выявило определенные особенности:

- общие возрастные закономерности основных причин ненасильственной смерти мужчин и женщин схожи. Так, и в мужской, и в женской популяциях первое место занимают болезни системы кровообращения, причем их доля увеличивается с возрастом;
- феномен ненасильственной смерти оказался очень распространенным, особенно среди населения трудоспособного возраста. Он определяет решающую часть людских потерь от ведущих причин (болезней системы кровообращения, органов пищеварения и органов дыхания), что свидетельствует о высокой предотвратимости сложившихся уровней смертности в наиболее активных группах населения;
- значительная часть случаев ненасиль-

ственной смерти связана с алкоголем как прямо (алкогольная кардиомиопатия, острый панкреатит, алкогольный цирроз), так и косвенно (ненасильственная смерть в состоянии алкогольного опьянения), что определяет антиалкогольные меры как ведущую стратегию снижения предотвратимых потерь здоровья населения в трудоспособном возрасте;

- проведенные исследования показали высокую аналитическую ценность изучения проблемы ненасильственной смерти, в частности, в г. Темиртау, появилась возможность исследовать те аспекты смертности населения, которые не разрабатываются официальной статистикой, но имеют принципиальное значение для разработки эффективных стратегий по ее снижению.

По данным ВОЗ, здоровье человека на 50% зависит от образа жизни, развитие большинства хронических неинфекционных болезней (болезни сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет и др.) также связано с образом жизни человека. В этой связи становится важным формирование здорового образа жизни казахстанцев и развитие физической культуры. Также причинами низкого уровня здоровья населения являются недостаточная информированность, грамотность и мотивация населения в вопросах ведения здорового образа жизни и профилактики болезней, сохранение неблагоприятных условий окружающей среды, водопотребления и питания, экономическое неблагополучие социально уязвимых категорий населения.

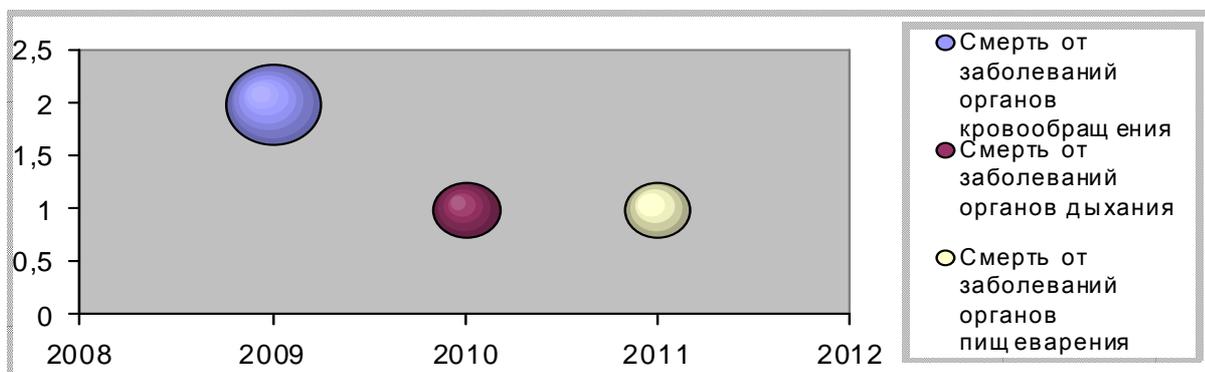


Рис. 5. Структура детской ненасильственной смертности по г. Темиртау за 2009-2011 гг.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Виноградов И.В. Судебная медицина. М.: Юридическая литература; 2010: 239.
2. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 гг.
3. Колоколов Г. Р. Судебная медицина. М.: Экзамен; 2010: 156.
4. Лисицин В.И. Методический подход к разработке классификации причин смерти населения. Сб. тр. ННЦ СЗО РАМН «Охрана здоровья населения – национальный приоритет государ-

ственной политики». М.: Медицина; 2006; 5: 50-55.

5. Программа развития кардиологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан на 2007-2009 годы от 13 февраля 2007 года № 102

6. Сейтказина Г.Д., Мирманова Г.Ж., Ажмагамбетов А.Е., Сейсенбаева Г.Т., Оспанов М.А. Заболеваемость злокачественными новообразованиями в Северном регионе Казахстана. Матер. VI съезда онкологов и радиологов стран СНГ. Душанбе; 2010: 28.

**V. Ye. Novikov**

**MODERN FEATURES AND FORENSIC ASPECTS OF NON-VIOLENT DEATH**

In the article considered the actual problems of non-violent death, given the structure of its prevalence through Temirtau city for the period 2009-2011, carried out detailed analyses of the formed situation. It was noted the species of mortality from a certain deceases in the region, given the evaluation of the forensic significance of the right and quality filling of medical records.

**В. И. Новиков**

**ЗОРЛЫҚСЫЗ ӨЛІМНІҢ СОТ – МЕДИЦИНАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ МЕН ЗАМАНАУИ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Мақалада 2009-2011жж. аралығындағы зорлықсыз өлімнің өзекті мәселелері,оның Теміртау қаласы бойынша таралуы қаралған, құрылған жағдайдың бөлшекті талдауы жүргізілген. Осы аймақ бойынша өлімнің белгілі бір аурулар түрінен болу ерекшеліктері көрсетіліп, медициналық құжаттардың дұрыс және сапалы толтырудың, сот –медициналық қажеттілігі туралы баға берілген.

**С. А. Мусабекова**

**АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИНАМИКИ И ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ПОЛОВЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

Карагандинский филиал РГКП «Центр судебной медицины» МЗ РК

Проблема половых преступлений всегда актуальна, а их анализ по качественным и количественным показателям дает возможность судебно-медицинской экспертизе содействовать правоохранительным органам в решении поставленных задач [1]. При анализе результатов проведенных судебно-биологических экспертиз в Карагандинском филиале РГКП «Центр судебной медицины» МЗ РК за 2009-2011 гг., установлено, что количество половых преступлений по г. Караганде и Карагандинской области в целом с каждым годом неуклонно возрастает (рис. 1). По статистике, количество лиц, обратившихся в органы полиции после изнасилования, в несколько раз ниже по сравнению с истинным количеством совершенных преступлений такого рода [2].

Сравнительный анализ количества лиц, подвергшихся половому насилию, в зависимости от пола показал, что наибольшему риску изнасилования по-прежнему подвергаются женщины. При этом показатели количества изнасилований женщин постоянно увеличиваются. Следует отметить, что среди лиц мужского пола, подвергавшихся половому насилию, эта динамика также

положительная. Анализ возрастных пределов при мужеложстве выявил, что чаще всего ему подвержены мальчики в возрасте от 6 до 10 лет (рис. 2).

Изучена детальная характеристика возрастной структуры женщин, подвергавшихся сексуальному насилию, из которой следует, что этот риск наиболее велик среди молодых женщин в возрасте от 20 до 40 лет (рис. 3). Так же высок показатель количества лиц, подвергавшихся действиям сексуального характера, и среди женщин, не достигших 20-летнего возраста. Женщины в возрасте от 40 лет и выше также подвергаются насилию, но в гораздо меньшей степени.

Сравнительный анализ количества изнасилований в зависимости от формы насилия показал резкое увеличение количества изнасилований в извращенной форме в 2011 г. по сравнению с 2009 и 2010 гг. (рис. 4). Так, за последние 3 года количество случаев изнасилования увеличилось почти в 2,5 раза.

Как показали исследования (рис. 5), распределение количества половых преступлений в зависимости от времени года и месяца также значительно варьирует. Отмечено, что резкое увеличение количества изнасилований возрастает в теплый период года, начиная с ранней весны и заканчивая поздней осенью.

Расширенный анализ распространенности половых преступлений по Карагандинскому региону за 2009-2011 гг. выявил увеличение количественных показателей половых преступлений именно в г. Караганде (рис. 6).

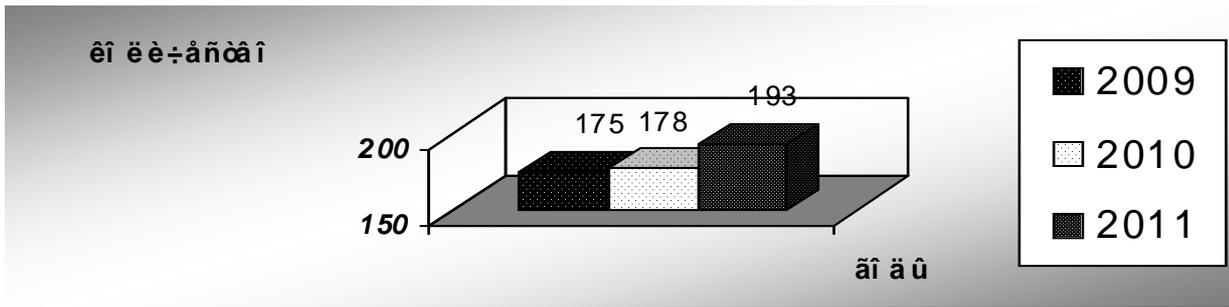


Рис. 1 Количество изнасилований по Карагандинской области за 2009-2011 гг.

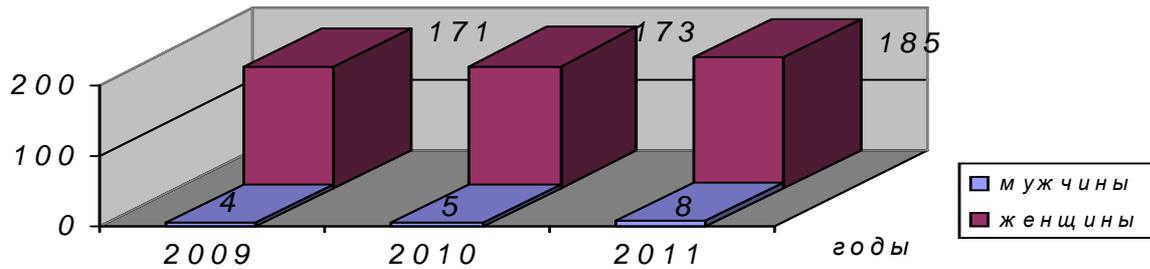


Рис. 2 Количество лиц, подвергавшихся половому насилию, в зависимости от пола

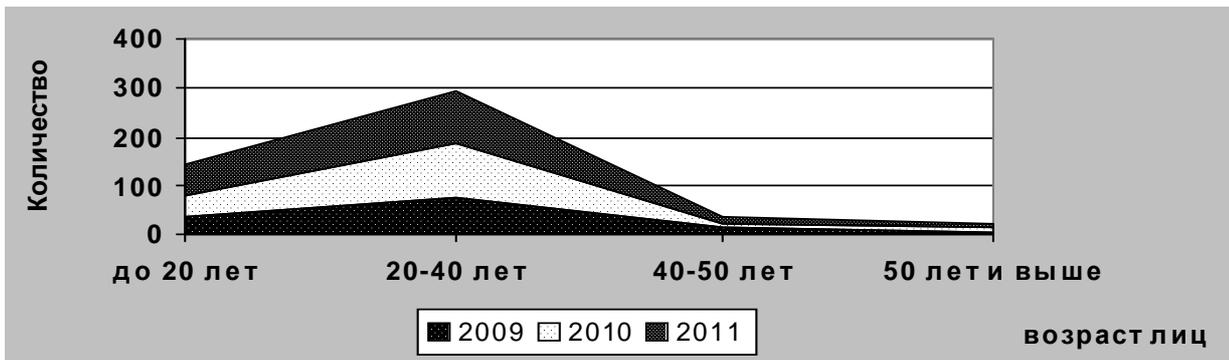


Рис. 3. Возрастная структура лиц, подвергшихся половому насилию

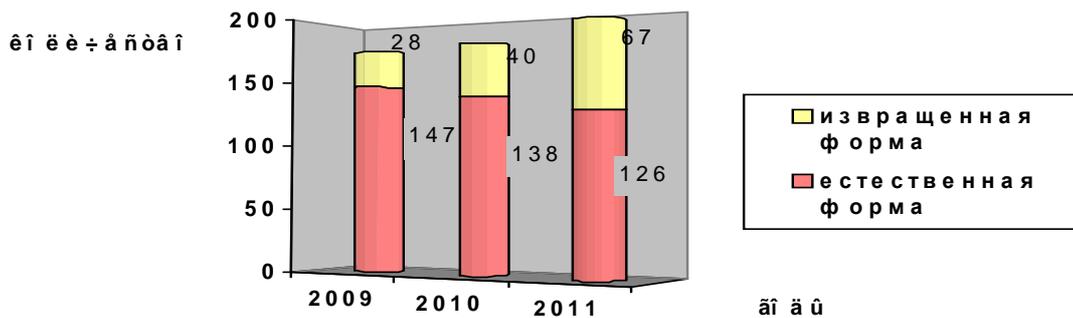


Рис. 4. Распределение количества изнасилований в зависимости от формы насилия

В городах Темиртау и Шахтинск резких колебаний показателей количества изнасилований не отмечено, в то время как в городах Абае и Сарани отмечена резкая положительная динамика. Зарегистрировано снижение количества изнасилований с 16 до 4 случаев в г. Абае и с 24 до 11 случаев в г. Сарани в 2009 и 2011 гг. соответственно, что свидетельствует об интенсивной профилактической работе правоохранительных органов в этих городах.

В г. Караганде количество изнасилований

варьирует и зависит от района города, работы правоохранительных органов, общей криминогенной обстановки (рис. 7).

Так, значительный процент изнасилований отмечается именно в Центральной части города и на Юго-Востоке, что, наиболее вероятно, связано с большой территорией охвата этих районов. Стабильно одинаковыми показателями изнасилований характеризуются районы Михайловки, Майкудука и Пришахтинска. Количество изнасилований в Железнодорожном районе по сравне-

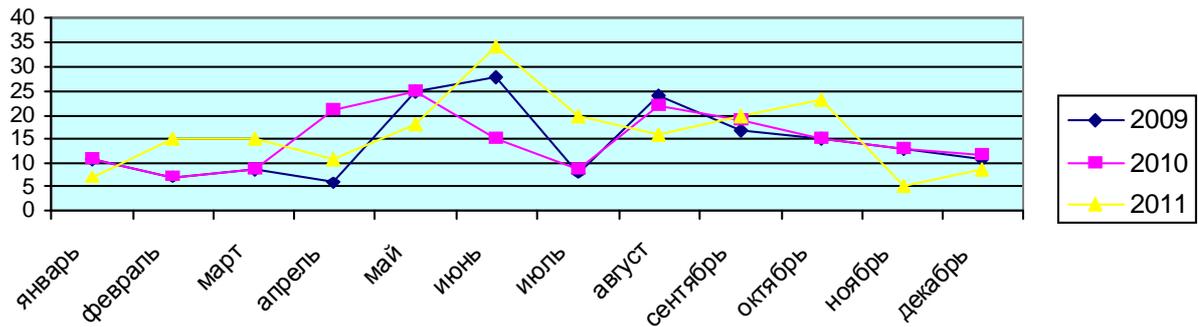


Рис. 5. Распределение количества половых преступлений в зависимости от времени года (мес.)

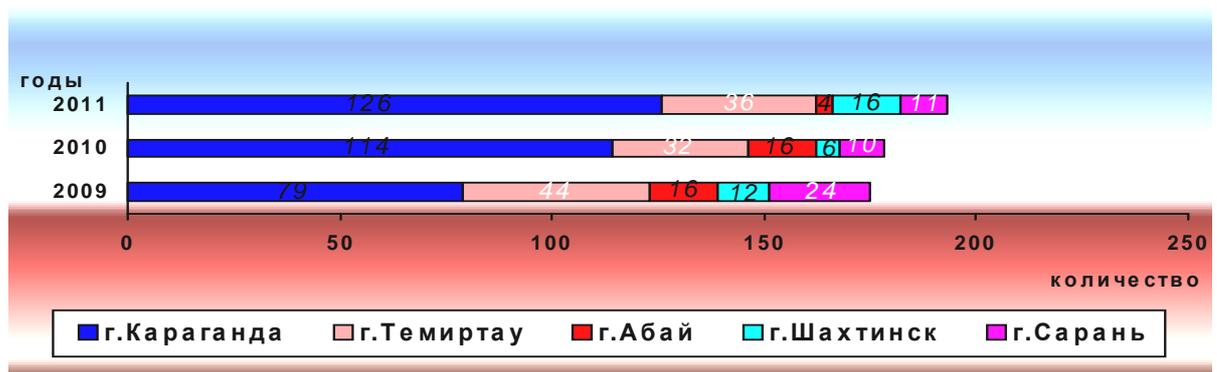


Рис. 6. Распределение количества лиц, освидетельствованных после сексуального насилия, в зависимости от района

**Железно-дорожный ОП 8%**

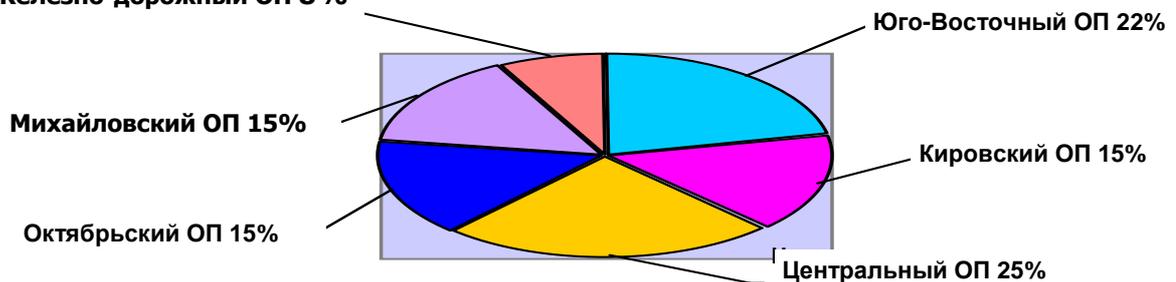


Рис. 7. Распределение количества изнасилований в зависимости от района города

нию с другими районами значительно меньше.

Анализ результатов судебно-биологических экспертиз Карагандинской области показал, что необходимо так организовать совместную работу правоохранительных органов и судебных медиков, чтобы вопросы сокращения сроков проведения судебно-медицинской экспертизы с целью улучшения раскрываемости решались при взаимном сотрудничестве. При этом следует охватить все возможные направления, способствующие плодотворной работе. Это позволит разрешить сложившуюся ситуацию, но только при условии слаженных совместных усилий, с применением всех необходимых сил и средств, а

также использованием местных ресурсов, в тесной связи с правоохранительными органами и населением. Таким образом, тактика по профилактике преступлений и их быстрому раскрытию при обязательной помощи органов местного управления позволит заблаговременно оценить складывающуюся ситуацию и принять соответствующие меры по улучшению криминальной обстановки.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Волков В. Н. Судебная медицина. М.: Закон и право; 2010: 639.
2. Гурочкин Ю. Д. Судебная медицина. М.: Закон и право, 2010: 319.

**S. A. Musabekova**

## **ANALYSES OF THE DYNAMICS AND CHARACTERISTICS OF THE SEXUAL ABUSE AT THE PRESENT TIME**

In the article presents the results of comparative analysis of the sexual abuse through Karaganda region, also noted features of indicators of the sexual abuse depends on their number, type, age structure of person subjected to the sexual violence and prevalence through area of the city.

**С. А. Мусабекова**

## **ҚАЗІРГІ КЕЗЕҢДЕГІ ЖЫНЫСТЫҚ ҚЫЛМЫСТАРДЫҢ ҚАРҚЫНДАУ КӨРСЕТКІШТЕРІ МЕН ДАМУ ЕРЕКШІЛІКТЕРІН ТАЛДАУ**

Мақалада Қарағанды аймағы бойынша жыныстық қылмыстар бойынша жүргізілген салыстырмалы талдаулардың нәтижелері берілген, жыныстық зорлық көрсеткіштерінің ерекшеліктері, жыныстық қатынасқа мәжбүрленген тұлғалардың саны, түрі, жастық құрылымы және қала аудандары бойынша таралуының кеңдігі көрсетілген.

**Л. А. Каспакова**

## **БАЛАЛАРДЫҢ ТІСТЕРІНІҢ ТІС ЖЕГІЛЕРІН АЛДЫН АЛУДА ЗАМАНАУИ ДӘРІЛІК ЗАТТАРДЫ ҚОЛДАНУ**

Қарағанды мемлекеттік медицина университеті, балалар жасындағы және хирургиялық стоматология кафедрасы

Тістердің тіс жегілерін заманауи дәрілік алдын алу эндогенді және экзогенді дәрілік алдын алу деп екіге бөлінеді. Тіс жегіні эндогенді дәрілік алдын алуға фтор және кальций препараттарын, В және D тобындағы витаминдер, балық майы, иммунды белсендіруші заттар және т.б. тістердің тіс жегілерінің қарқындылығына және жасына байланысты курстармен, ішке қабылдаудан тұрады. Тіс жегіні экзогенді дәрілік алдын алу стоматологиялық бақылауы арқылы жүргізіледі және оған лак, гельдер, аппликация түрінде кальций және фтор препараттарымен кіреукені реминералдау жатады. Жергілікті қолдану үшін, тістердің қатты тіндеріне реминералдаушы заттарды аппликация, шаю, электрофорез, жағу түрінде қолданылады (10% кальций глюконат ерітіндісі, 2% фторлы натрий ерітіндісі, 3% ремодент ерітіндісі, фторлы лак және гельдер) [1, 2].

Максаты. Балалардың тіс жегілерін алдын алу мақсатында, «Кіреуке-мөрлеуші ликвиді» терең фторлау әдістерін қолдана отырып, олардың тиімділігін бағалау.

### **МАТЕРИАЛДАР ЖӘНЕ ӘДІСТЕР**

Тіс жегіні тиімді алдын алу үшін, неміс профессоры А.Кнаппвост терең фторлау әдісін алғаш ұсынған. Біз тіс жегіні алдын алу мақсатында «Кіреуке-мөрлеуші ликвиді» (Глуфторэд «ВладМива») препаратын таңдап алдық. Терең фторлау әдісі кіреукені кезекті өңдеу жолы арқылы, бірінші магний-фтор силикаты ерітіндісімен, одан кейін кальций гидрототығының жоғары дисперсті суспензиясы қолданылады (кіреуке-мөрлеуші ликвид кешеніндегі №1 және №2 препараттары қолданылады). Фторлы-силикатты кешен құрылады да, бірден фторлы кальций,

магний және жез микрокристаллдары түзіліп, бөлінеді. Олар ұзақ уақыт бойы (1 жылдан астам) фторды жоғары мөлшерде бөледі де, проблемалы зоналар, яғни жанасу аймақтары, шұңқырларды реминералдауға тиімді әсер етеді.

### **ҚОРЫТЫНДЫСЫ ЖӘНЕ ОНЫ ТАЛҚЫЛАУ**

Тіс жегінің алдын алу үшін 6-12 жас аралығындағы балалар бақылауға алынды. Зерттеуді жүргізер алдында және бақылаулық қарау кезінде ауыз қуысының гигиеналық жағдайын Грин-Вермилион (ОНИ) индексі бойынша бағаладық. Тістердің беткейлері тіс щеткалары арқылы қақтан, тіс аралық кеңістіктер тіс жіпшелері (флоссалар) арқылы тазартылды. Тістер сілекейден ажыратылып, құрғақ ауа арқылы аздап кептірілді. 20 секунд аралығында тістердің беткейлері және апроксимальды кеңістіктер мұқият және көп мөлшерде №1 (магнийдің фторлы силикаты) ерітіндісімен ылғалдандырылды. 0,5-1 минуттан кейін, егер сұйықтық толық сіңбеген жағдайда, құрғақ мақта білігімен немесе ауамен кептіреміз. Содан кейін №2 (жоғары дисперсті кальций гидрототығы) ерітіндісін мұқият және молырақ жағамыз. 0,5-1 минуттан соң ауызды шаюға болады. Көк түсті шкала бойынша бірінші, екінші, үшінші, төртінші тәуліктерде бағаланды (1 кесте). 1 және 3 айдан кейін жүргізілген бақылаулық қарау кезінде, барлық балаларда гигиеналық индекс көрсеткіші 0,4-0,6 балл деңгейінде, ауыз қуысы гигиенасының жақсы жағдайын көрсетті. Яғни, ауыз қуысы гигиенасы деңгейіне, терең фторлаудың жағымды әсері, фторидтердің

Кесте 1.  
Кіреукенің реминералдану жылдамдығының орташа көрсеткіштері

Боялғаннан кейінгі тәулік	Кіреуке-мөрлеуші ликвид
0	90%
1	60%
2	40%
3	0
4	0

микробқа қарсы әсеріне байла-нысты деуге болады. Осы процедура жылына 2 рет жүргізілді.

**ҚОРЫТЫНДЫСЫ.** «Кіреуке-мәрлеуші ликвиді» қолдана отырып, стоматологиялық аурулардың алдын алуында тістерді терең фторлау әдісі тіс жегінің таралуының төмендеуіне әсер етеді, тістердің жоғары сезімталдығын төмендетеді, кіреуке-нің қаттылығын күшейтеді және тіс жегінің жеке алдын алуын жүзеге асыру

мақсатында стоматологиялық бөлмелер жұмысында қолдануға болады.

**ӘДЕБИЕТ**

1. Кнаппвост А. Молочные зубы и их лечение. Институт стоматологии 2001; 3: 22-23.
2. Курякина Н.В., Савельева Н.А. Стоматология профилактическая. М.: Медицинская книга; 2003: 288.

Поступила 28.08.2012 г.

**L. A. Kaspakova**

**APPLICATION OF MODERN DRUGS IN THE TREATMENT OF CARIES IN CHILDREN**

According to the author, the use of enamel sealant elimination for deep fluoridation of teeth in children reduces the incidence of tooth decay, increases the hardness of enamel, reduces its sensitivity enamel.

**Л. А. Каспакова**

**ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ЛЕЧЕНИИ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ**

По мнению автора статьи, применение эмаль-герметизирующего ликвида для глубокого фторирования зубов у детей способствует снижению распространенности кариеса, усиливает твердость эмали, снижает ее повышенную чувствительность эмали.

**Л. В. Маслова**

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА  
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Кафедра геронтологии и гериатрии с курсом аллергологии и профпатологии ГУО «БелМАПО» (Минск)

Проблема аллергического ринита (АР) в течение последнего десятилетия остается в фокусе внимания представителей разных медицинских специальностей, организаторов здравоохранения, общественных организаций. Такой пристальный интерес обусловлен, во-первых, масштабами проблемы (распространенность АР в разных странах составляет от 10 до 40% в популяции, в мире около 600 млн. страдает это заболевание). В США 25-30 млн. страдает АР, уже более 30% взрослых и 40% детей страдают сезонным аллергическим ринитом. В Англии распространенность АР составила 16%, в Дании – 19%, в Германии – от 13 до 17%. В разных регионах России распространенность АР находится в пределах от 12,7 до 24% [6]. Среди всех АР доля пыльцевых форм достигает 59%. За последние 15 лет заболеваемость АР в России увеличилась в 4-6 раз. По статистике, в Москве сезонным аллергическим ринитом страдает каждый третий, в Нью-Йорке – каждый шестой, в Берлине – каждый четвертый житель.

АР характеризуется непрекращающимся ростом распространенности. Каждые 10 лет заболеваемость АР удваивается. По прогнозам ВОЗ, основанным на данных проспективных исследований, уже в 2015 г. половина населения планеты будет страдать различными аллергическими заболеваниями. Во-вторых, АР существенно снижает качество жизни пациентов из-за нарушения

сна, потери концентрации внимания, снижения работоспособности и успеваемости, увеличения риска производственного и бытового травматизма [10, 11]. Постоянная заложенность носа и другие симптомы ринита, ежедневно беспокоящие пациентов, способствуют нарушению их психики, снижению физической, профессиональной и социальной активности. Тем самым резко снижается качество жизни пациентов. Нередко для устранения симптомов ринита пациенты ежедневно принимают лекарственные средства, оказывающие ряд побочных эффектов. В-третьих, АР имеет тесную связь с бронхиальной астмой (БА), АР является фактором риска астмы [11, 12]. Почти у половины пациентов с аллергическим ринитом в последующем развивается БА. Риск возникновения БА у пациентов с АР в 3 раза выше, чем у здоровых людей. По данным проведенных в Москве исследований, АР при неадекватном лечении или его отсутствии в 65% случаев переходит в БА. АР страдает 80% больных астмой. Ринит может сочетаться с неспецифической гиперреактивностью бронхов. Наличие ринита ухудшает контроль астмы. У пациентов с астмой и сопутствующим аллергическим ринитом частота госпитализаций и обращений к врачу по поводу астмы и затраты на лечение астмы выше, чем у пациентов, страдающих только астмой. Два состояния представляют проявления одного синдрома в двух отделах респираторного тракта; чем тяжелее протекает ринит, тем тяжелее течение астмы [13]. Ринит – это важный фактор развития астмы у пациентов, страдающих и не страдающих атопией [11, 12]. Хотя астма может наблюдаться у любых пациентов с ринитом, тем не менее, у больных среднетяжелым/тяжелым персистирующим ринитом риск развития астмы выше, чем у пациентов с интермиттирующим аллергическим ринитом и/или легким ринитом. У пациентов с АР, не страдающих астмой, наблю-

дали эозинофильное воспаление, ремоделирование нижних дыхательных путей, гиперреактивность бронхов и повышение чувствительности кашлевого рефлекса [13]. При АР наблюдаются сходные с астмой воспалительные изменения с последующим ремоделированием.

Кроме того, АР способствует развитию синусита, отита, евстахеита, инфекций дыхательных путей и других заболеваний верхних дыхательных путей [15].

Также велики затраты на лечение пациентов [12, 14] с АР (от 2,5 до 3,5 млрд. евро в год). В Европе прямые затраты, связанные с АР, ежегодно составляют 1-1,5 млрд. евро, не прямые затраты – 1,5-2 млрд. евро. По данным на 2003 г., в России прямые затраты, связанные с лечением одного пациента, страдающего персистирующим АР, составили 2000 рублей в год, интермиттирующим АР – около 800 рублей в месяц [6].

Таким образом, по степени распространенности, медико-социальной значимости, влиянию на здоровье и качество жизни пациентов проблема АР может считаться одной из самых актуальных.

Согласно данным официальной статистики, АР страдает 7-10% населения Республики Беларусь. Удельный вес АР в структуре аллергических болезней – 60-70%. Изучены показатели общей заболеваемости аллергическим ринитом взрослого населения в расчете на 100 тыс. жителей за 2005-2006, 2007-2009, 2009-2011 гг. по областям (рис. 1, 2, 3). Высокие показатели забо-

леваемости отмечаются в тех регионах, где пациенты более информированы и есть специалисты аллергологи-иммунологи, которые выявляют причинно-значимые аллергены и определяют дальнейшую тактику контроля симптомов АР, тем самым предупреждая его прогрессирование.

Несмотря на то, что приведенные данные отражают заболеваемость АР только по обращаемости, т.е. значительно ниже существующей, динамика роста заболеваемости по годам прослеживается.

Истинные показатели общей заболеваемости аллергическим ринитом взрослого населения в г. Минске также гораздо выше приведенных (рис. 4), поскольку эти данные получены по обращаемости, а далеко не все страдающие АР считают это заболевание проблемой и не обращаются к врачу.

Реальный уровень распространенности АР в Беларуси неизвестен, поскольку в последнее время эпидемиологические исследования не проводились.

Отмечены следующие тенденции, касающиеся распространенности и особенностей клинического течения АР: ежегодный рост заболеваемости; пик заболеваемости приходится на возраст от 18 до 24 лет; наиболее высокая распространенность АР отмечается в экологически неблагоприятных регионах.

Традиционно как в России, так и в Беларуси аллергия не считается серьезным заболеванием и ей не уделяется большого внимания. Это

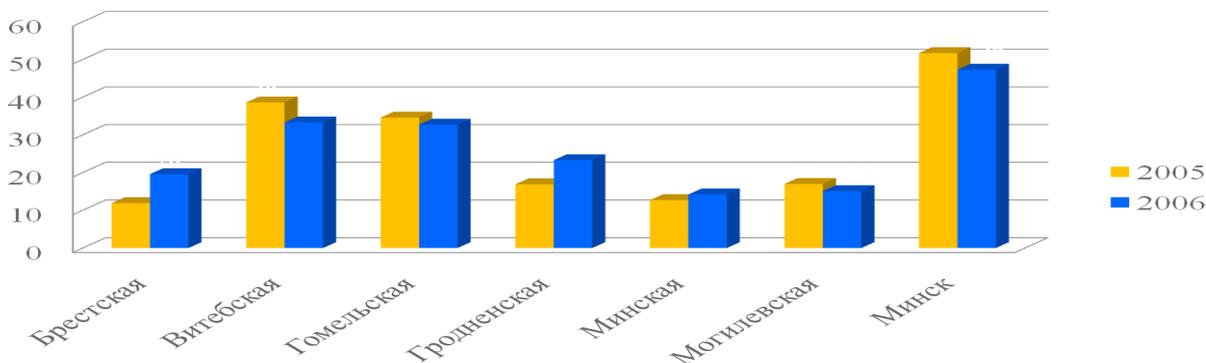


Рис. 1. Показатели общей заболеваемости аллергическим ринитом взрослого населения Республики Беларусь за 2005-2006 гг. на 100 тыс. населения

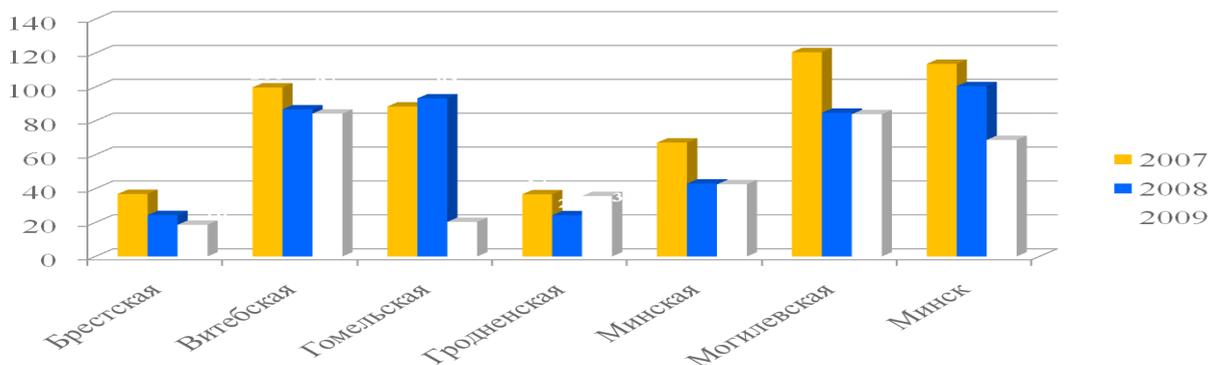


Рис. 2. Показатели общей заболеваемости аллергическим ринитом взрослого населения Республики Беларусь за 2007-2009 гг. на 100 тыс. населения

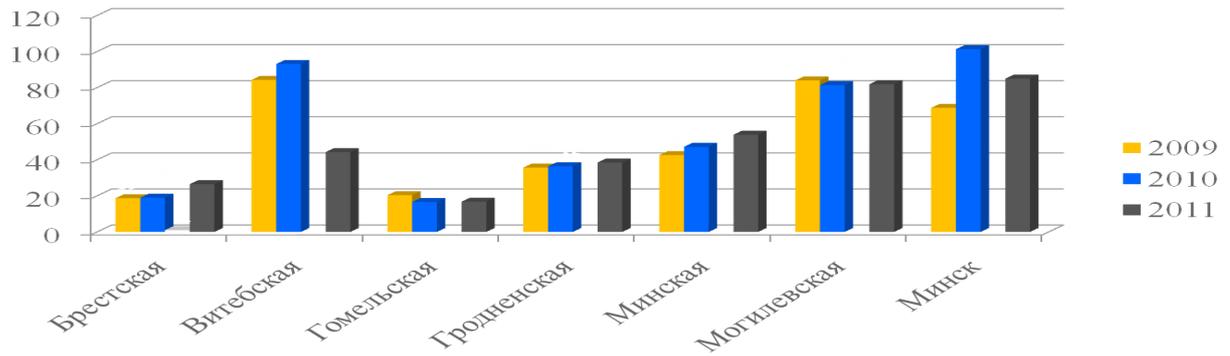


Рис. 3. Показатели общей заболеваемости аллергическим ринитом взрослого населения Республики Беларусь за 2009-2011 гг. на 100 тыс. населения

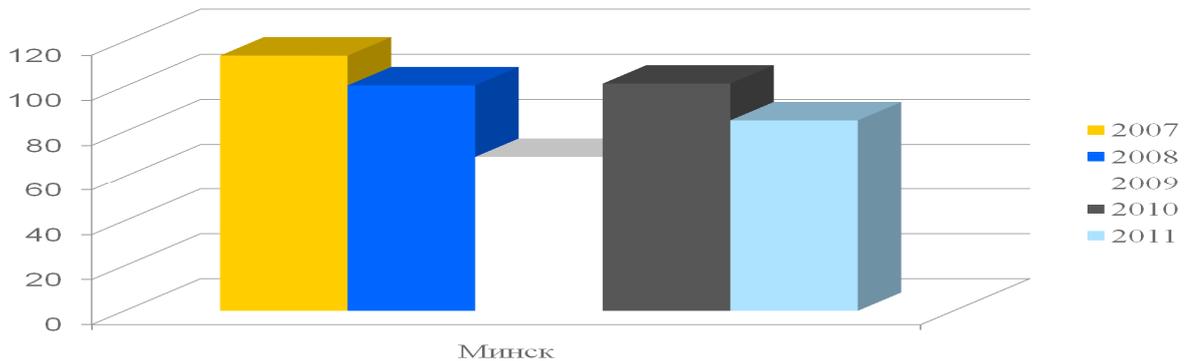


Рис. 4. Показатели общей заболеваемости аллергическим ринитом взрослого населения г. Минска за 2007-2011 гг. на 100 тыс. населения

привело к тому, что больные аллергией в течение многих лет занимаются самолечением, что подтверждает огромный разрыв между реальной и зарегистрированной заболеваемостью аллергией (по данным МЗ России, заболеваемость аллергией по обращаемости не превышает 0,5-1% в зависимости от региона). По данным института иммунологии, различными формами аллергии страдают от 17,5% до 30% жителей России.

За последние 30 лет в Беларуси число страдающих аллергией детей увеличилось более чем в 2 раза. Увеличивается и число взрослых, страдающих аллергией, по последним данным, это 20-30% населения Беларуси. За 2011 г. число больных, страдающих сезонным АР, увеличилось в Беларуси на 23%.

В наблюдаемой группе из 60 пациентов с АР гендерное распределение (рис. 5) было следующим: 21 (35%) женщина и 39 (65%) мужчин. Отягощенная аллергонаследственность отмечалась у 26 пациентов (43%). Полученные данные подтверждают существующее мнение об атопическом характере патогенеза АР [16].

В Беларуси, как и в других странах, отмечается несоответствие данных об аллергологической заболеваемости по обращаемости к врачу и по результатам популяционных исследований. Многие больные не квалифицируют АР (особенно интермиттирующие формы) как заболевание и не обращаются к врачу. Тем не менее, АР относится к 10 заболеваниям, по поводу которых пациенты

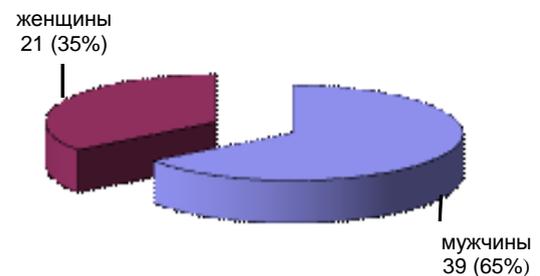


Рис. 5. Гендерное распределение пациентов с АР

наиболее часто обращаются за медицинской помощью.

Эпидемиологические исследования, проведенные в различных странах СНГ за последние 15-20 лет, говорят о заметном росте заболеваемости АР. Число обращений более чем в 10 раз ниже данных эпидемиологических исследований [10].

Проведенные стандартизованные эпидемиологические исследования ISSAC (International Study Asthma and Allergies in Childhood) и ECRHS (European Community Respiratory Health Survey), показали, что распространенность БА и АР в России, как среди взрослого, так и среди детского населения, значительно превосходит данные официальной медицинской статистики. Анализ, проведенный А. Г. Чучалиным (1997), свидетельствует, что фактическое количество больных БА

в России составляет 7 млн. человек, и только в одном из семи случаев данные о заболеваемости попадают в статистическую отчетность. Разночтения данных официальной медицинской статистики с общепринятыми мировыми стандартами связаны с тем, что она учитывает лишь обращаемость больных с тяжелой и инвалидизирующей формами болезни и не включает пациентов с легким течением АР и БА и больных, у которых заболевание не было распознано врачом.

Значительное количество больных лечится самостоятельно. Если по данным официальной медицинской статистики хронический ринит (аллергический ринит) наблюдается у 10% жителей Беларуси, то, согласно опросам социологов, им страдает 25-30%.

В России лишь 18% пациентов направляются к специалистам на первом году заболевания сезонным аллергическим ринитом [4], в 30% случаев интервал между появлением симптомов и выявлением составляет 2 года, в 43% – 3 года и в 10% – более 4 лет. Аналогичная ситуация наблюдается и в Беларуси.

Таким образом, несмотря на то, что данные официальной медицинской статистики по заболеваемости АР взрослого населения Беларуси являются заниженными, можно констатировать рост заболеваемости АР в стране. АР, как известно, является фактором риска астмы, несвоевременная диагностика и неконтролируемость последнего еще больше повышает этот риск.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Беляева Л.М. Аллергические риниты у детей (этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение): метод. пособие для врачей / Л.М. Беляева [и др.]. – Минск: Доктор Дизайн, 2010. – 44 с.
2. Василевский И.В. Аллергический ринит у детей: новые подходы в лечении и вопросы реабилитации /И.В. Василевский //Мед. панорама. – 2011. – №2. – С. 26 – 32.
3. Жерносек В.Ф. Новые возможности лечения аллергического ринита /В.Ф. Жерносек // Мед. новости. – 2011. – №5. – С. 26 – 30.
4. Затолока П.А. Методика разработки и апробация скринингового метода выявления хронической патологии лор – органов /П.А. Затолока [и др.] //Мед. журн. Беларус. гос. мед. университета. – 2010. – №1. – С. 121 – 123.
5. Здравоохранение в республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2010 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2011. – 308 с.
6. Карпова Е.П. Лечение аллергического ринита у детей /Е.П. Карпова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 112 с.
7. Маслова Л.В. Аллергический ринит: учеб.-метод. пособие /Л.В. Маслова. – Минск, 2011. – 36 с.
8. Маслова Л.В. Особенности поллиноза у взрослых /Л.В. Маслова //ARS medica. – 2011. – С. 47 – 52.
9. Маслова Л.В. Поллиноз: учеб.-метод. пособие /Л.В. Маслова. – Минск, 2007. – 32 с.
10. Пискунов Г.З. Аллергический ринит – современное понимание проблемы /Г.З. Пискунов //Рос. ринология. – 2009. – №2. – С. 80 – 87.
11. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) 2008 Update (in collaboration with World Health Organization, GA2 LEN and Allergen) // Allergy. – 2008. – S. 86. – P. 8 – 160.
12. Brozek J.L. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision /J.L. Brozek [et al.] //J. Allergy Clin. Immunol. – 2010. – V. 126. – P. 466 – 476.
13. Canonica G.W. Minimal persistent inflammation in allergic rhinitis: implications for current treatment strategies //G.W. Canonica [et al.] //Clin Txp Immunol. – 2009. – V. 158. – P. 260 – 271.
14. Herr M. Does allergic rhinitis exist in infancy? Findings from the PARIS birth cohort /M. Herr [et al.] //Allergy: European J. of allergy and clinical immunology. – 2011. – V. 66, № 2. – P. 214 – 221.
15. Kampe M. Experimental and seasonal exposure to birch pollen in allergic rhinitis and allergic asthma with regard to the inflammatory response /M. Kampe [et al.] //The Clinical Respiratory Journal. – 2010. – V. 4. – P. 37 – 44.
16. Matsuno O. Asthma and Sinusitis: Association and Implication /O. Matsuno [et al.] //Allergy and Immunology. – 2008. – V. 147. – P. 52 – 58.

Поступила 27.09.2012 г.

**L. V. Maslova**

### EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF ALLERGIC RHINITIS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Allergic rhinitis is not only medical problem but also social, because mostly young people of working age are suffering (peak incidence – 18-24 years old). Early diagnosis of the disease is the key to the successful control of the disease. However, the data of the official medical statistics do not reflect the true incidence, as they reflect only the uptake of patients with allergic rhinitis to the doctor. In Belarus, according to the statistical medical data 10% of adults suffer from allergic rhinitis, and according to surveys of sociologists, they suffer from 25-30%. The exact prevalence of allergic rhinitis in Belarus is known since recent epidemiological studies were conducted for a long time. According to the statistical report for 2011, the number of patients suffering from seasonal allergic rhinitis in Belarus increased by 23%, which is consistent with the increase in the incidence of allergic rhinitis in many other countries.

**Л. В. Маслова**

**БЕЛАРУСЬ РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ АЛЛЕРГИЯЛЫҚ РИНИТТІҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ**

Аллергиялық ринит – тек медициналық қана емес, сонымен бірге әлеуметтік мәселе, себебі одан әдетте нағыз еңбек қабілеті жасындағы адамдар зардап шегеді (ауру жасының жиі кездесетін кезі – 18-24 жас). Ауруды дер кезінде диагностикалау бұл дертті бақылаудың басты кепілі болып табылады. Алайда, осы ресми медициналық статистика бұл аурудың нақты көлемін көрсете алмайды, себебі пациенттердің көбісі дәрігердің көмегіне жүгіне бермейді. Беларусь Республикасында медициналық статистика мәліметтеріне сәйкес ересек тұрғындардың 10% аллергиялық риниттен зардап шегеді, ал социологтардың айтуынша бұл көрсеткіш 25-30% құрайды. Елде аллергиялық риниттің нақты таралу деңгейі белгісіз, өйткені кейінгі эпидемиологиялық зерттеудің өткеніне көптеген жылдар болған. 2011 жылғы статистикалық есептіліктің мәліметі бойынша маусымдық аллергиялық риниттен зардап шеккен адамдардың саны Беларусь Республикасында 23% құраған, бұл көптеген басқа елдердегі осындай ахуалмен сәйкес келеді деп айтуға негіз бар.

**А. А. Николаева**

**ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА  
РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Областной онкологический диспансер  
(Караганда)

Скрининг рака молочной железы (РМЖ) входит в обязательную программу, проводимую в республиканском масштабе, целью которой является ранняя диагностика рака молочной железы и снижение заболеваемости, инвалидности и смертности от этой онкопатологии. В программу входит обязательное проведение маммографии всем женщинам региона по возрастным категориям по территориальной принадлежности, независимо от наличия или отсутствия жалоб со стороны молочных желез (МЖ). По результатам исследования женщин делят на 2 группы – норма и патология. Женщин без патологии со стороны МЖ отпускают до следующего осмотра. Пациентки, у которых выявлена патология, проходят осмотр у районных онкологов и далее с предварительным диагнозом направляются в Областной онкологический диспансер (ООД), где проходят углубленное обследование с обязательным включением клинико-лабораторного обследования, консультацией маммографических снимков, УЗИ и цитоморфологического исследования материала с МЖ [2, 3].

За 2008-2010 гг. по данным организационно-методического отдела ООД заболеваемость РМЖ по Карагандинской области составила 26,1; 23,3 и 27,1 на 100 тыс. населения. Причем, если в 2008-2009 гг. РМЖ занимал соответственно II и III места в рейтинге онкологической патологии, то за 2010 г. он вышел на первое место, сместив рак легкого и новообразования кожи. Хотя изучение мировой статистики злокачественных новообразований (ЗН) показывает, что в ранге онкологической заболеваемости по всему миру лидирует рак легкого. Изменение структуры онкологической заболеваемости происходит почти каждые 8-10 лет. Если в 1970-1985 гг. в структуре онкопатологии лидировали рак желудка, а затем рак пищевода, то с 2000 г. начал набирать обо-

роты рак легкого, легко и прочно заняв в последние годы главную позицию. То, что РМЖ по Карагандинской области вышел на I место, говорит о том, что структура онкологической заболеваемости может меняться в ближайшем будущем. В целом онкологическая ситуация по региону достаточно серьезная и требует вмешательства. В этой связи можно сказать о том, что проблема РМЖ обретает особую важность и актуальность, и, несомненно, своевременная диагностика, лечение, профилактика и организация противораковой борьбы при данной онкопатологии обретает первостепенное значение.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Цитоморфологическое исследование материала с МЖ проводится с целью верификации диагноза, являясь последним и решающим этапом диагностики различных образований МЖ. Обычно врачами-цитологами исследуются пунктаты, биоптаты, мазки-отпечатки и соскобы с патологических очагов, опухолей, кист и выделения из соска МЖ. При необходимости (подозрение на метастазы РМЖ) дополнительно берут материал с лимфатических узлов – с одной или 2-3 областей, образований кожи, мягких тканей, плевральную и асцитическую жидкости и др. В ООД цитоморфологическую верификацию диагноза РМЖ обычно стараются получить в условиях поликлиники на догоспитальном этапе. Если по каким-либо причинам этого не удастся сделать (маленький размер образования, отказ пациентки от повторной пункции МЖ при неудачных пункциях и др.), то в условиях стационара ООД при проведении операции пациентке обязательно проводится срочное гистологическое исследование подозрительных участков МЖ интраоперационным методом. В зависимости от результатов гистологического исследования объем операции расширяется и выполняется радикальная операция (при клиническом диагнозе: подозрение на РМЖ, если интраоперационно дают заключение о РМЖ, то выполняется радикальная мастэктомия).

Диагностическая пункция МЖ проводится врачами-онкологами или маммологами в перевязочных кабинетах ЛПУ с соблюдением всех правил асептики. Пациентке предварительно проводят пальпацию, затем в лежачем положении (на

спине, на боку в зависимости от локализации образования в МЖ) пунктируют при помощи тонких игл, диаметром не превышающих 1 мм. Для аспирации материала используют шприц емкостью 20 мл. Затем полученный клеточный субстрат аккуратно наносится на чистые, сухие, предварительно промаркированные предметные стекла (1 или несколько, в зависимости от объема полученного материала и локализации образований). Мазки после просушивания доставляются в централизованную цитологическую лабораторию ООД (ЦЦЛ ООД), регистрируются лаборантами, дополнительно маркируются и окрашиваются по методу Паппенгейма. Доставленные мазки микроскопируются врачами-цитологами с выдачей стандартного заключения (карцинома, аденокарцинома, фиброаденома, мастопатия, киста и т.д.). В онкологической практике врачи-диагносты стараются придерживаться определенных стандартов для интерпретации врачебных заключений, согласно Международной гистологической классификации опухолевых образований, что обеспечивается получением адекватного клеточного материала в достаточном количестве. Это может зависеть как от опытности врача-онколога, выполняющего пункцию, так и от выдающего заключение врача-цитолога. В зависимости от того, получен материал или нет, пункции МЖ можно повторить. ЦЦЛ может обеспечить многократный повтор исследования за сутки, при этом цитологический метод остается самым доступным, экономичным и технически несложным методом диагностики образований МЖ и других локализации [1, 4].

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За 2008-2010 гг. ЦЦЛ ООД были выполнены 5 914 исследований материалов с МЖ с разными диагнозами (РМЖ, подозрение на рак, узловая мастопатия, фиброаденома, эктазия протоков, мастит, кисты, внутрипротоковые папилломы, гематомы и др.). Из них в 992 (17%) случаях выявлены ЗН, в 1351 случае (23%) материал был неинформативным. Возраст пациенток варьировал от 15 до 86 лет.

В результате профилактического осмотра

женщин уменьшились смертность от рака молочной железы (с 14,2 до 11,3 на 100 тыс. населения за 2005 и 2008 гг.) и численность больных с запущенными формами РМЖ (с 11,8% до 10,3%). Стали больше диагностироваться I-II стадии РМЖ (с 63,9% до 68,9%). При этом по области цитоморфологическая верификация диагноза РМЖ за 2008-2010 гг. составила 97,7; 99 и 98,9%, тогда как по Республике она в среднем составила соответственно 95,2; 93,4 и 92,4%. Это говорит о том, что цитоморфологическая служба в регионе работает на высоком уровне и является лидером в профессиональной сфере по Казахстану. Если же брать цитоморфологическую верификацию всех ЗН по области в целом (все ЗН), то Карагандинская цитоморфологическая служба (ООД) занимает за последние несколько лет первое место по Республике.

Таким образом, работа в тесной параллели врачей-диагностов и клиницистов, направленная на раннюю диагностику и эффективную терапию рака молочной железы, способствует в конечном итоге снижению заболеваемости, инвалидности и смертности. Это позволяет улучшить реабилитацию, качество жизни и прогноз заболевания у отдельно взятой больной.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Шабалова И.П., Джангирова Т.В., Волченко Н.Н., Пугачев К.К. Цитологический атлас: Диагностика заболеваний молочной железы. – М. – 2005. – 119 с.
2. Шапиро Н.А. Принципы цитологической диагностики злокачественных опухолей. – М., 2008. – 344 с.
3. Шевелина Е.Е. Анализ качества цитологических исследований по результатам федеральной системы внешней оценки качества (1996 – 2002 гг.). – Новости клинической цитологии России. – Воронеж, 2003. – Т.7, №3-4. – С. 20 – 21.
4. Волченко Н.Н. Ошибки цитологической диагностики опухолей молочной железы //Матер. V Всерос. съезда клинических цитологов. – Псков, 2003. – С. 45.

Поступила 07.06.2012 г.

**A. A. Nikolayeva**

### CYTOLOGIC DIAGNOSTICS OF BREAST CANCER AT KARAGANDA REGION

In this work we analyzed the results of conducted breast cancer screening among women in Karaganda region. As a result of work: decreased mortality from breast cancer and the number of patients with advanced forms. Become more diagnosed stage I-II of breast cancer. Verification of cytomorphological diagnosis of breast cancer in 2008-2010 was 97,7, 99 and 98,9%.

**A. A. Николаева**

### ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНДАҒЫ СҮТ БЕЗІ ҚАТЕРЛІ ІСІГІНІҢ ЦИТОЛОГИЯЛЫҚ ДИАГНОСТИКАСЫ

Жұмыста Қарағанды облысындағы әйелдер арасындағы сүт безінің обырын скринингілеу нәтижелері сарапталды. Өткізілген жұмыс нәтижесінде сүт безінің өлім-жітімі және де оның асқынған түрімен ауыратын науқастардың саны азайды. Сүт безі обырының I-II сатылары көбірек диагноздана бастады. 2008-2010 жж. арасындағы сүт безі обырының диагнозын цитоморфологиялық растауы 97,7; 99 және 98,9% құрады.

Т. И. Цой

**ОПЫТ ПРОТИВОШОКОВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОЖОГАХ**

ЦТ и О им. Х.Ж. Макажанова (Караганда)

Ожоговый шок относится к гиповолемическому типу и представляет собой патологический процесс, который развивается при обширных термических повреждениях кожи и глубже лежащих тканей. Ожоговый шок является разновидностью травматического, но имеет существенные различия, которые связаны с большими перемещениями воды с развитием длительно сохраняющегося отека в зоне термического поражения. Однако выход жидкости из сосудистого русла в интерстициальное пространство происходит в течение 12-18 ч и более, поэтому понижение артериального давления (АД) при ожоговом шоке наступает не сразу после получения травмы.

Гиповолемия, возникающая при ожоге, усугубляет нарушения кровообращения и микроциркуляции. При обширных ожогах расширение капилляров и увеличение их проницаемости может распространяться с области ожога на весь организм. Часть внеклеточной жидкости покидает кровеносное русло навсегда, а другая часть временно. Постоянные потери происходят в результате экссудации с ожоговой поверхности тела, тогда как отек, который постепенно рассасывается, составляет временные потери. Снижение активного внеклеточного пространства и, соответственно, объем циркулирующей крови (ОЦК) находится в прямой зависимости от размера поражения. При проведении противошоковой терапии следует учитывать особенности патогенеза ожогового шока.

Цель работы – анализ интенсивной терапии при ожоговом шоке. В задачи исследования входило: 1) оценка эффективности противошоковой терапии при ожогах; 2) выявление ошибок при лечении ожогового шока.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Для выполнения работы изучены истории болезни 18 больных в возрасте от 14 до 63 лет, находившихся на лечении в ЦТ и О им. Х. Ж. Макажанова с обширными ожогами с развитием ожогового шока. Первая степень ожогового шока регистрировалась при ожогах 15-20% поверхности тела у 7 больных, вторая степень (тяжелый шок) при ожогах 21-60% поверхности тела – у 8, третья степень (крайне тяжелый ожоговый шок) при ожогах выше 60% поверхности тела – у 3 больных.

Для оценки тяжести состояния изучали показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД), центрального венозного давления (ЦВД), частоты дыхания (ЧД), показатели кислотно-щелочного состояния (КЩС) и газов крови (Микро-Аstrup), водно-электролитного обмена (ВЭО) – уровень  $K^+$ ,  $Na^+$

и другие общеклинические и биохимические методы исследования (время свертывания и кровотечения, тромбоциты, фибриноген, паракоагуляционные тесты).

Как универсальный прогностический тест использовали индекс Франка, получаемый сложением площади поверхностного ожога, выраженный в процентах, и утроенной площади глубокого ожога. Если он меньше 30, то прогноз считается благоприятным, 30-60 – относительно благоприятным, 61-90 – сомнительным и более 91 – неблагоприятным.

Также придерживались общепринятой классификации течения ожоговой болезни. I период – ожоговый шок: а) первичный шок – первые 2 ч после поражения; б) вторичный шок – 2-72 ч после поражения; II период – острая токсемия (8-12 сут), начиная с 6 ч после поражения; III период – септикотоксемия (от 2 нед. до 3 мес.); IV период – реконвалесценции.

Первая степень ожогового шока диагностирована у лиц молодого и среднего возраста с ожогами 15-20% поверхности тела (n=9). Выраженный болевой синдром имел место лишь у 2 больных. ЧСС у больных в легкой степени ожогового шока составляла  $88,4 \pm 5,1$  в мин. Систолическое АД соответствовало  $121,3 \pm 5,4$  мм рт. ст., ЧД –  $16,4 \pm 2,5$  в мин, ЦВД – ( $5,3 \pm 2,1$  см вод. ст.), содержание  $K^+$ ,  $Na^+$  в крови соответствовало норме. У больных этой группы были положительные паракоагуляционные тесты (этаноловый и протаминсульфатный), укорочение времени свертывания крови по Ли-Уайту  $3,2 \pm 0,9$  мин, содержание тромбоцитов  $170,5 \pm 10,3 \cdot 10^9$ /л, фибриногена  $3,3 \pm 0,5$  г/л. Следовательно, в группе регистрировалась тенденция к гиперкоагуляции.

Расчет противошоковой терапии в этой группе начинали сразу при поступлении по формуле Брука. При этом объем жидкости на сутки рассчитывается так:  $0,5 \text{ мл коллоидов} \times \text{на площадь ожога в процентах (\%)} \times \text{на массу тела в кг} + \text{электролиты (р-р Рингера)} 1,5 \text{ л} + 2000 \text{ мл 5\% раствора глюкозы}$ . Также придерживались правила: в первые сутки для борьбы с шоком объем жидкости не должен превышать 1/10 массы тела. Причем, в первые 8 ч вводится половина объема, а в оставшиеся 16 ч – другая половина.

Пример: больной К., 23 г., вес 70 кг, получил ожог кипятком площадью 18% поверхности тела II-IIIa степени. По формуле Брука коллоиды составят  $0,5 \times 18 \times 70 = 630 \text{ мл}$ . В качестве коллоидов использовали ГЭК 200 (рефортан). В качестве электролита – раствор Рингера ( $1,5 \times 18 \times 70 = 1900 \text{ мл}$ ).

Таким образом, больной должен получить 630 мл рефортана, 1900 мл раствора Рингера и 2000 мл 5% раствора глюкозы, т.е. всего 4 530 мл. Из них в первые 8 ч больной получит половину объема (2 265 мл), оставшуюся половину – в следующие 16 ч. В первые 8 ч больной получит коллоиды (630 мл), электролиты (раствор Рингера 950 мл) и часть раствора глюкозы (735 мл). В

оставшиеся 16 ч: раствор Рингера (950 мл) и 1265 мл 5% раствора глюкозы.

Вторая степень ожогового шока (тяжелый шок) возникла у 8 больных при ожогах от 21 до 60% поверхности тела. При поступлении все больные были в состоянии заторможенности, адинамии при сохраненном сознании. У всех была тахикардия (108±6,3 ударов в мин), систолическое АД 104,4±4,2 мм рт. ст., тахипноэ 22,3±3,1 в мин, ЦВД 0,5±0,3 см вод. ст., содержание Na<sup>+</sup> в плазме снижено (130,3±2,7 ммоль/л), K<sup>+</sup> повышено (5,2±0,2 ммоль/л). Показатели коагулограммы свидетельствовали о ДВС-синдроме. При этом одни показатели указывали на гипокоагуляцию, другие – на гиперкоагуляцию. Так, время свертывания крови по Ли-Уайту составило 7,2±1,8 мин, содержание тромбоцитов было сниженным (152,1±8,3\*10<sup>9</sup>/л), фибриногена – повышенным (4,2±0,02 г/л), паракоагуляционные тесты были резко положительными.

В последующем у больных этой группы АД оставалось стабильным только на фоне инфузионной терапии. Больные испытывали жажду. У 3 больных наблюдали явление диспепсии, у 1 больного имел место выраженный парез кишечника. У большинства больных (n=5) диурез поддерживался введением дофамина. При поступлении отмечена выраженная гемоконцентрация (показатель гематокрита составлял 70,3±2,8%).

У всех больных выявлено снижение диуреза до 0,5 мл/кг/ч. При поступлении отмечен умеренный метаболический ацидоз с дыхательной компенсацией (Ph 7,38±0,02 мм рт. ст., p CO<sub>2</sub> – 33,4±1,2 мм рт. ст.). Снижение температуры тела регистрировалось у 5 больных.

Больным со II степенью ожогового шока противошоковую терапию проводили из расчета инфузии по формуле Брука не выше 30% ожога.

Пример: больной Д., 41 г. (диагноз термический ожог пламенем площадью 52% II-III степени) поступил в стационар в стадии первичного ожогового шока через 30 мин после травмы. При поступлении состояние тяжелое. Больной заторможен, на вопросы отвечает замедленно. ЧСС 104 уд. в мин, АД 110/70 мм рт. ст., дыхание глухое, шумное до 24 в мин, ЦВД – 0 см вод. ст. Объем противошоковой инфузии рассчитали по формуле Брука, но во избежание гипергидратации суточный объем жидкости рассчитывали на площадь 30% ожога. Вес больного – 81 кг. Объем коллоидов = 0,5 мл × 30 × 81 = 1215 мл; объем кристаллоидов = 1,5 × 30 × 81 = 3645 мл и 2000 мл 5% раствора глюкозы. В качестве коллоидов использовали рефортан 500 мл, гелофузин 500 мл и 200 мл свежемороженой плазмы (СЗП). Из кристаллоидов больной получил раствор Рингера

3600 мл и 2000 мл 5% раствора глюкозы. Общий объем жидкости на сутки составил 6805 мл, что не превышает 10% массы тела больного. На 2 сут лечения больной получил 4400 мл растворов.

При III степени ожогового шока (крайне тяжелый ожоговый шок) у 3 больных ожог превышал 60% поверхности тела (63%, 78%, 84%).

Состояние больных было крайне тяжелое. Через 2 ч после травмы у них наблюдали заторможенность и сопор. Пульс слабого наполнения и напряжения, систолическое АД 78,5±1,6 мм рт. ст., ЧСС – 119±4,5 уд. в мин. несмотря на введение гормонов, рефортана, симпатомиметиков. Дыхание поверхностное до 40 в мин. Моча в первых порциях с признаками макрогематурии. Гематокрит – выше 70%.

Больные в связи с нарастанием дыхательной недостаточности были переведены на ИВЛ в режиме CMV.

Для борьбы с ожоговым шоком объем жидкости на первые сутки рассчитывали, как и при ожоговом шоке II степени, из расчета на 30% площади ожога во избежание отека головного мозга и легких. В качестве коллоидов назначали рефортан, СЗП. При снижении уровня гемоглобина ниже 80 г/л переливали эритроцитарную массу. Общий объем жидкости на первые сутки не превышал 10% массы тела больного. АД поддерживали введением дофамина или адреналина. Для борьбы с ДВС-синдромом назначали гепарин по 5 тыс. ЕД. 4 раза в сут и СЗП. На 2 сут больные получили половину объема потерь плюс физиологические потребности. На 3 сут в связи с сохраняющимся шоком продолжали введение коллоидов в дозах вдвое меньше предыдущих суток.

В результате комплексной противошоковой терапии всех больных первых двух групп удалось вывести их шока в течение 2 сут. Больных с III степенью ожогового шока (n=3) удалось вывести из шока на 4 сут.

### ВЫВОДЫ

1. Интенсивная терапия ожогового шока может быть успешной с учетом патогенеза и степени осложнения.

2. Во избежание осложнений, связанных с инфузионной терапией ожогового шока, следует ограничивать объем жидкости из расчета поверхности ожога не более 30%.

### ЛИТЕРАТУРА

- Кузин М.И., Сологуб В.К., Юденич В.В. Ожоговая болезнь. М.; 2002: 250.
- Парамонов Б.А.; Порембский Я.О., Яблонский В.Г. Ожоги [Рук. для врачей]. СПб; 2000: 480.

Поступила 26.04.2012 г.

Т. I. Tsoi

**EXPERIENCE OF ANTISHOCK THERAPY OF BURNS**

The aim of the research is the analysis of intensive therapy at the burn shock. The study objectives included assessment of the effectiveness of antishock therapy in cases of burns, as well as the identification of errors in the treatment of burn shock. The author of the article on the example of his own observations comes to the conclusion that, intensive therapy of burn shock can be successful given the pathogenesis and extent of this complication. In order to avoid complications associated with the infusion therapy of burn shock, should be limited to the volume of the liquid from the calculation of the surface of the burn no more than 30%. Errors in the treatment of burn shock were not detected.

Т. И. Цой

**КҮЮ КЕЗІНДЕ ШОҚҚА ҚАРСЫ ТЕРАПИЯНЫҢ ТӘЖІРИБЕСІ**

Күю кезіндегі шокқа интенсивті терапия зерттеудің мақсаты болып табылады. Күю кезіндегі шокқа қарсы терапияның тиімділігін бағалау, сол сияқты күю шогын емдеу кезіндегі қателіктерді анықтау зерттеудің міндетіне енген. Мақала авторы өзінің бақылауларының негізінде күю кезіндегі шокқа интенсивті терапия патогенезді және осы асқынудың деңгейін ескерумен табысты болуы мүмкін деген қорытындыға келген. Күю кезіндегі шоктың инфузиялық терапиясына байланысты асқынуларға жол бермеу үшін күйген жердің сыртындағы сұйықтың көлемін 30% артық емес есеп негізінде шектеу қажет. Күю шогын емдеу кезінде қателік анықталмаған.

Т. И. Цой

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ШОКА**

ЦТ и О им. Х.Ж. Макажанова

Травматический шок сопровождается выраженными нарушениями функций жизненно важных органов, в первую очередь кровообращения и дыхания. Клинические проявления травматического шока могут быть сходными с другими разновидностями этого состояния (геморрагический, ожоговый, панкреатогенный шок), в основе которых лежит гиповолемия, снижение объема циркулирующей крови (ОЦК).

При некоторых состояниях без наружной и внутренней потери жидкости в результате резкого расширения сосудистого русла развивается относительная гиповолемия (несоответствие нормального ОЦК резко возросшему объему сосудистого русла). Такой патогенез характерен для септического и анафилактического шока.

В патогенезе травматического и других видов шока большое значение имеют компенсаторные реакции на кровопотерю и гиповолемию. Это повышение тонуса сосудов венозной системы и тонуса артериол, развитие централизации кровообращения, при которой сохраняется кровоснабжение головного мозга и сердца. В других органах и тканях кровообращение уменьшается. Снижение ОЦК компенсируется за счет гемодилюции – притока жидкости в сосудистое русло из внесосудистого пространства, что наблюдается в стадии относительной компенсации (снижение ОЦК на 20-25% кровопотеря 800-1200 мл). Если лечение не проводится, то на фоне вазоконстрикции начинается шунтирование крови из артерий в вены, минуя капилляры. Вследствие гипоксии расширяются емкостные микрососуды. Клинически это проявляется тяжелым общим

состоянием: снижается артериальное давление (АД), усиливается тахикардия, уменьшается сердечный выброс, снижается мочеотделение, усиливается похолодание и побледнение кожных покровов, появляется цианоз.

Продолжающаяся кровопотеря при неэффективной или поздно начатой терапии приводит к стадии декомпенсации, которая наступает при уменьшении ОЦК на 50% и более. В патогенезе травматического шока, кроме кровопотери, ведущую роль играет патологическая импульсация из области повреждения.

Лечение травматического шока должно включать в себя интенсивную инфузионно-трансфузионную терапию (ИТТ), при необходимости – остановку кровотечения, устранение острой дыхательной недостаточности, ликвидацию или блокирование болевой и другой патологической импульсации, проведение патогенетической медикаментозной терапии и др. Своевременно начатая интенсивная терапия травматического шока может предупредить развитие необратимого шока.

Цель работы – анализ эффективности лечения травматического шока.

Задачи исследования: 1) оценка эффективности ИТТ при травматическом шоке; 2) анализ осложнений при ИТТ травматического шока.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Для решения поставленных задач проведен анализ интенсивной терапии травматического шока у больных в возрасте от 15 до 77 лет, находившихся на лечении в клинике травматологии и ортопедии им. Х.Ж. Макажанова со скелетной травмой (переломы костей таза, нижних, верхних конечностей). Среди них было 4 больных, поступивших в травматическом шоке I стадии, 5 больных – во II стадии и 3 больных – в III стадии.

Для оценки тяжести состояния при травматическом шоке использовали клинические и лабораторные показатели: уровень сознания,

цвет слизистых и кожных покровов, температуру, величину АД, частоту и наполнение пульса, центральное венозное давление (ЦВД); содержание гемоглобина (Hb), эритроцитов, величину гематокрита (Ht).

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При травматическом шоке I стадии (n=4) у всех больных регистрировалась гиповолемия, связанная в первую очередь с кровопотерей и нарушениями микроциркуляции. Влияние болевого компонента способствовало стимуляции симпатико-адреналовой системы, что также усугубляло нарушение микроциркуляции.

Снижение ОЦК в этих случаях оценивали в 15-25%. При этом у больных в стадии компенсации шока определяли генерализованную вазоконстрикцию при сохраненном сознании. Больные были возбуждены или спокойны, кожа и слизистые – бледные, конечности холодные, вены спавшиеся, имел место холодный липкий пот. Систолическое АД равнялось  $110 \pm 3,7$  мм рт. ст, диастолическое –  $92 \pm 5,4$  мм рт. ст, частота сердечных сокращений (ЧСС) –  $108,6 \pm 9,1$  уд. в мин, пульс слабого наполнения, шоковый индекс Альговера  $0,9$ ; ЦВД  $5,0 \pm 2,3$  мм вод. ст., часовой диурез  $24,3 \pm 5,1$  мл/ч, Hb –  $84,6$  г/л, Ht –  $40,5 \pm 2,0\%$ . Эти показатели соответствовали дефициту ОЦК 15-25%.

Противошоковая терапия больным в I стадии травматического шока (n=4) включала в себя обезболивание лидокаином в виде блокад, анагетика (морфин, промедол, омнопон, фентанил) и восполнение ОЦК плазмозаменителями. Использовали синтетические плазмозаменители (рефортан, стабизол, гелофузин, полиглюкин, реополиглюкин), а также свежемороженную плазму (СЗП), содержащую все факторы свертывающей системы. Из кристаллоидных растворов назначали раствор Рингера, изотонический раствор хлорида натрия и 5% раствор глюкозы.

Объем ИТТ у больных этой категории по отношению к кровопотере составлял 1,3. Коллоидные плазмозаменители в общем объеме ИТТ не превышали 30%. Все больные этой группы были выведены из шока.

При оценке кровопотери ориентировались на следующие данные (таб. 1).

Вторая стадия травматического шока регистрировалась у 5 больных, что соответствует кровопотере 25-40% ОЦК. При этом у больных ЧСС составила  $121 \pm 4,2$  в мин, систолическое АД –  $80,2 \pm 4,3$  мм рт. ст., одышка –  $26,5 \pm 2,1$  в мин; ЦВД  $1,2 \pm 0,7$  см вод. ст. У больных отмечали возбуждение, беспокойство, холодный пот; диурез  $26,4 \pm 5,6$  мл/ч. При этом Hb составил  $84,6 \pm 5,0$  г/л; Ht –  $34,3 \pm 4,6$  %; шоковый индекс – 1,5.

Противошоковая терапия II стадии травматического шока была направлена на возмещение кровопотери, борьбу с гиповолемией, профилактику и лечение ДВС-синдрома. Внутривенную инфузию начинали с введения кристаллоидных растворов в объеме 1-2 л со скоростью 100 мл/

Таблица 1.  
Ориентированное определение объема кровопотери в зависимости от локализации травмы

Характер травмы	Величина кровопотери (л)
Тяжелая травма груди	1,5-2,5
Тяжелая травма живота	до 2,0
Рана размером с ладонь	0,5
Перелом таза	3,0-5,0
Перелом бедра	1,0-2,5
Перелом плеча/голеней	0,5-1,5
Перелом костей предплечья	0,2-0,5
Перелом позвоночника	0,5-1,5
Перелом ребра	0,2-0,5

мин до стабилизации среднего АД не ниже 60 мм рт. ст. Одновременно через другую вену вводили коллоидные растворы с целью повышения коллоидно-осмотического давления плазмы, также старались избежать ухудшения реологических свойств крови. Затем через третью вену вводили эритроцитарную массу. Для восполнения плазменных факторов свертывания крови переливали СЗП. Общий объем жидкости (кристаллоидов, коллоидов, эрмассы и плазмы) превышал объем кровопотери в 1,5-2 раза. Соотношение кристаллоидов, коллоидов и эритроцитарной массы составляло – 1:1,5:0,5.

При травматическом шоке III стадии (n=3), когда кровопотеря составила более 40% ОЦК, состояние больных было крайне тяжелое. Регистрировалась спутанность сознания, частое поверхностное дыхание (более 28 в мин), систолическое АД – ниже 70 мм рт. ст., ЧСС – более 120 в минуту. Содержание Hb составляло  $64,3 \pm 4,2$  г/л, Ht –  $20,1 \pm 1,3\%$ ; шоковый индекс – 2,1. Лечение травматического шока III стадии проводили инфузией коллоидов, кристаллоидов, СЗП и эритроцитарной массы в три вены. Одновременно вводили в систему дофамин в дозах, поддерживающих АД на уровне 100 мм рт. ст (систолическое). Добивались уровня диуреза более 0,5 мл/кг/час. Все больные с травматическим шоком III стадии были переведены на искусственную вентиляцию легких. Кровопотерю восполняли в 3 вены струйно растворами кристаллоидов, коллоидов, эрмассы и плазмы общим объемом, в 2-2,5 раза превышающим объем кровопотери. Соотношение кристаллоидов, коллоидов и эрмассы поддерживали в пределах 1:1:2. Для повышения АД проводили инфузии дофамина в дозах выше 10 мкг/кг в мин. При необходимости подключали адреналин. Стремилась поддерживать АД на уровне 90 мм рт. ст. Обязательно для дотации факторов свертывающей системы и борьбы с ДВС переливали СЗП в объеме до 1 л. В СЗП добавляли гепарин в дозе 5 тыс. ед. для активизации антитромбина III.

В результате терапии, направленной на борьбу с травматическим шоком, профилактику ДВС-синдрома, своевременного оперативного вмешательства с целью остановки кровотечения, всех больных удалось вывести из шока.

### ВЫВОДЫ

1. Интенсивная терапия травматического шока должна проводиться с учетом патогенеза, в основе которого лежит гиповолемия.
2. Эффективность лечения травматическо-

го шока зависит от скорости и объема вводимой жидкости, в состав которой должна входить эрмасса, синтетические коллоиды и кристаллоиды.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Интенсивная терапия [Под ред. А. И. Мартынова]. М.: ГЭОТАР Медицина; 1998.
2. Литвицкий П.Ф. Патофизиология. М.: ГЭОТАР Медицина; 2002.

**T. I. Tsoi**

### EFFECTIVENESS OF THE INTENSIVE THERAPY OF TRAUMATIC SHOCK

The author of the article comes to the conclusion that intensive therapy of traumatic shock should be carried out with a view of the pathogenesis of which is based on the hypovolemia. The effectiveness of treatment of traumatic shock depends on the speed and volume of the pumped fluid, the membership of which should include the erythrocyte mass, synthetic colloid and crystalloid fluids. Complications associated with the intensive therapy traumatic shock in the course of the observations is not revealed.

**Т. И. Цой**

### ТРАВМАТИКАЛЫҚ ШОКТЫ ИНТЕНСИВТІ ТЕРАПИЯЛАУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Мақала авторы травматикалық шоктың интенсивті терапиясы негізіне гиповолемия жататын патогенезді ескерумен жүргізілуі қажет деген қорытынды жасаған. Травматикалық шокты емдеудің тиімділігі енгізілетін сұйықтың жылдамдығы мен көлеміне байланысты, оның құрамына эрмасса, синтетикалық коллоидтар мен кристаллоидтар енуі қажет. Травматикалық шоктың интенсивті терапиясына байланысты асқынулар бақылау барысында анықталмаған.

**М. Г. Портнова**

### ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТОЛАЗЕРА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С АДЕНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Городской центр первичной медико-санитарной помощи (Караганда)

В настоящее время в структуре инфекционной патологии глаз вирусные заболевания занимают существенное место. Учение о вирусах возникло в 1882 г., когда Д. И. Ивановский открыл возбудителя мозаичной болезни табака. Вирусы считают доклеточной формой существования белка. Существуют политропные вирусы. Тропизм вируса зависит от наличия на его поверхности особых рецепторов, которые соответствуют определенным рецепторам на поверхности клеток той ткани, где данный вирус может паразитировать.

Известно около 40 различных серотипов аденовируса человека [1]. В клинике выделяют 2 разновидности аденовирусного конъюнктивита: аденофарингоконъюнктивальную лихорадку и эпидемический кератоконъюнктивит. Аденовирусный конъюнктивит чаще вызывается аденовирусом 3, 7, 10, 16, 21, 29 серотипов. Этот вирус очень контагиозен. Встречается в любом возрасте и в разное время года [2].

Цель работы – улучшение эффективности лечения больных с аденовирусным конъюнктивитом.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для решения поставленной задачи предложено и применено традиционное медикаментозное лечение в комплексе с лазероманнитерапией. Физиотерапевтическое лечение магнитолазера проводилось с использованием магнитной установки «АМО-АТОС» и лазерной установки «ЛАСТ». Выбранная методика воздействия магнитных полей (МП) на мембране митохондрий позволяет увеличить концентрацию ионов водорода, который используется клеткой для синтеза АТФ. Нормализовать эластичность и тонус сосудов, усилить кровоток в них – это свойство МП. Выбор лазерного излучения был основан на его иммуномодулирующем, противовоспалительном, рассасывающем, бактерицидном действии [3, 4]. Оптимальность низкоинтенсивного лазерного излучения заключается в том, что оно оказывает действие не повреждающего характера, но вместе с тем достаточное для активации процессов жизнедеятельности, позволяет организовать четко регулируемые параметры лазерного излучения с магнитотерапией; позволяет потенцировать действие друг друга.

Процедура МЛТ проводилась на область орбит на расстоянии от манипулятора до глаза 10 см. Первые 3 процедуры диафрагма – 3, далее раскрытие – 4. При этом пятно луча на глазном яблоке достигает в диаметре 8-10 мм. Частота модуляций лазерного луча в первые 4 сеанса равна 1, далее – 5,10 Гц. Схема позволяет увеличивать воздействие от 5 до 7 мин. По стандартной методике лечение занимает 10 сут [5].

В исследовании принимали участие больные различных возрастов, которые получали лечение на базе офтальмологического и физиокабинетов ТОО «Городской центр первичной медико-санитарной помощи». Сроки наблюдения составили 10-12 мес. (2011 г.). Для оценки заболеваний проводился общий осмотр в боковом освещении, биомикроскопия каждые 2-3 сут. Все обследуемые были разделены на 2 группы: I группу (основную) составили 38 человек, которым проводилось комплексное лечение: медика-

кровоизлияния более 1 мм в диаметре (2 балла).

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В I группе аденовирусная инфекция протекала в виде кератоконъюнктивита у 5 человек (13,2%); во II группе кератоконъюнктивит наблюдался у 3 человек (25%).

В среднем длительность заболевания в I группе была 5-12 сут, во II группе – 8-15 сут. По совокупности клинических проявлений оценивались аденовирусные проявления у больных в баллах через 5, 10, 15 сут от начала заболева-

Таблица 1.

Балловая характеристика клинических проявлений в основной и контрольной группах больных с аденовирусным конъюнктивитом

	I группа			II группа		
	через 5 сут	через 10 сут	через 15 сут	через 5 сут	через 10 сут	через 15 сут
I	1 – 2	0	0	1 – 2	0	0
II	1 – 3	1	0	2 – 3	2	1
III	1 – 2	1	0	1 – 2	1	1
IV	1 – 2	1	0	2	1	1
V	1 – 2	0 – 1	0	1 – 2	0 – 1	0
ИТОГО	16 баллов	4 балла	0 баллов	16 баллов	5 баллов	3 балла

ментозное и МЛТ. Во II группу (контрольную) вошли 12 человек, в лечении которых применялось традиционное медикаментозное лечение.

При последующих осмотрах больных обращалось внимание на следующие параметры: 1) наличие отделяемого: отсутствие отделяемого (0 баллов), скудное слизисто-гнойное отделяемое в нижнем своде (1 балл), обильное слизистогнойное отделяемое в конъюнктивальной полости (2 балла); 2) степень конъюнктивальной реакции: отсутствие конъюнктивальной реакции (0 баллов), конъюнктивальная инъекция в сводах (1 балл), умеренная инъекция конъюнктивы – видны сосуды I, II, III порядка (2 балла), выраженная конъюнктивальная инъекция (3 балла); 3) степень поражения: норма (0 баллов), аденовирусный кератоконъюнктивит (1 балл), аденовирусный кератоконъюнктивит (2 балла); 4) степень фолликулярной реакции: отсутствие фолликулярной реакции (0 баллов), единичные фолликулы в сводах (1 балл), выраженные фолликулярные изменения (2 балла); 5) степень поражения сосудистой стенки: отсутствие подконъюнктивальных кровоизлияний (0 баллов), точечные кровоизлияния под конъюнктивой (1 балл), подконъюнктивальные

ния.

По балловым оценкам клинических проявлений очевидно снижение частоты осложнений со стороны сосудистой реакции, поражения роговицы. Наблюдалось более быстрое восстановление физиологического состояния конъюнктивы.

Таким образом, подобное комплексное лечение направлено на быстрейшее выздоровление, восстановление трудоспособности и снижение процента осложнений по данному заболеванию. МЛТ рекомендовано применять с первых симптомов заболевания.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Егорова Е.А., Аветисов С.Э., Монатова Л.К. Офтальмология. М.: Медицина; 2008: 944.
2. Сидоренко Е. И. Офтальмология. М.: ГЭОТАР-мед; 2002: 408.
3. Гамалея Н.Ф. Лазер в экспериментах и клинике. М.; 1999: 138.
4. Илларионов В. С. Основы лазерной терапии. М.: Респект; 2000: 186.
5. Нестеров А. П. Комплексное воздействие бегущим магнитным полем и лазерным излучением Ласт-01. Саратов; 2008: 12.

Поступила 11.05.2012 г.

## **M. G. Portnova, USING MAGNETIC LASER IN COMPLEX TREATMENT FOR PATIENTS WITH AN ADENOVIRAL INFECTION**

Now virus diseases take an essential place in structure of infectious pathology of eyes. For improvement of efficiency of treatment of patients with an adenoviral conjunctivitis application of traditional medicament treatment in a complex with a laser magnetic therapy was offered. Parameters of laser radiation with a magnetotherapy allow to potentiate the action of each other. The choice of this radiation was based on immunomodulating, antiinflammatory, resorptional, bactericidal action. By points appraisal of clinical implications at patients with application of a laser magnetic therapy faster recovery of a physiological condition of a conjunctiva and depression of percent of complications was observed. This complex treatment is recommended for applying from the first symptoms of a disease.

## **М. Г. Портнова АДЕНОВИРУСТЫ ИНФЕКЦИЯЛЫ НАУҚАСТАРДЫ КОМПЛЕКСТЫ ЕМДЕУДЕ МАГНИТОЛАЗЕРДІ ҚОЛДАНУ**

Қазіргі кезде көздің инфекциялық патологиясының құрылысында вирусты аурулар маңызды орын алады. Науқастарды емдеу нәтижесін жақсарту мақсатында аденовирусты конъюнктивиттармен ауырған науқастарды емдеу үшін дәстүрлі дәрі-дәрмекті емдеуді комплексті лазермагнитотерапиямен өткізу ұсынылды. Магнитотерапиямен өткізілген лазерлі сәулелену параметрі бір бірінің әрекетін жақсартуға мүмкіндік береді. Бұл сәулелеуді тандаған себебім, ол иммуноөзгерту, ісіп қызаруға қарсы, тарау, бактерицидтік әсері бар. Клиникалық көрсетулерді балл бойынша бағалағанда магнитолазеротерапия қолданған науқастарда конъюктивасының физиологиялық жағдайының тез қалпына келуі және аурудың қайталану пайызының төмендеуі байқалды. Бұл комплексті емдеу аурудың алғашқы белгілері пайда болғаннан қолдануға ұсынылады.

## **Х. Тугельбаев**

### **РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ДИАГНОСТИКИ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ЖИВОТА**

Центральная больница г. Абая

В структуре травматизма мирного времени травматические повреждения органов брюшной полости и забрюшинного пространства составляют 24%. Доминируют закрытые повреждения живота – до 82,4%. Закрытая травма живота (ЗТЖ) наиболее тяжелый вид травмы, трудный для диагностики, особенно при сочетанных повреждениях [1].

В настоящее время, по данным доступной печати, наиболее информативным методом диагностики ЗТЖ является компьютерная томография (КТ) [2, 3, 4, 5]. Однако эта инструментальная методика обследования недоступна для практических врачей больниц второго уровня в ургентной хирургии при диагностике больных с ЗТЖ, которым показана экстренная постановка диагноза и оказания своевременной хирургической помощи.

Цель работы – улучшение результатов диагностики при тупых травмах живота путем разработки и внедрения диагностического алгоритма.

В работе использованы истории болезни больных Областного медицинского центра г. Караганды, Городской больницы г. Абая, с непосредственным участием автора как в диагностике, так и в хирургическом лечении больных с ЗТЖ.

Под наблюдением в период 2007-2010 гг.

в отделении экстренной хирургии Областного медицинского центра г. Караганды находились 75 оперированных пациентов. Средний срок диагностики тупой травмы живота с повреждением внутренних органов брюшной полости от момента травмы до оперативного вмешательства составил от 4 ч до 4 сут.

Алгоритм диагностики ЗТЖ представляет собой целостную программу, которая осуществляется пошагово (рис. 1, 2).

Началом диагностического алгоритма является сбор жалоб больного и обстоятельств травмы, немаловажным значением является уровень сознания и состояния больного, так как 12 (13,5%) больных поступали с клиникой сочетанной травмы, особенно пристальное внимание обращалось на пациентов с черепно-мозговой и спинальными травмами. После этого определялась тактика дальнейших действий. Подробно тактика изложена в предложенном алгоритме. Необходимо отметить, что учтены объективные данные, результаты лабораторных и инструментальных методов обследования, но для окончательного исключения повреждения внутренних органов брюшной полости необходимо использовать диагностический лапароцентез. При получении патологической жидкости необходимо экстренное оперативное лечение.

Диагностический алгоритм может использоваться как учебное пособие для врачей-интернов и практических врачей. Причем, необходимо отметить, что алгоритм последовательный, конкретизирован из доступных методов обследования, имеющихся в арсенале любой больницы.

Таким образом, с использованием совре-

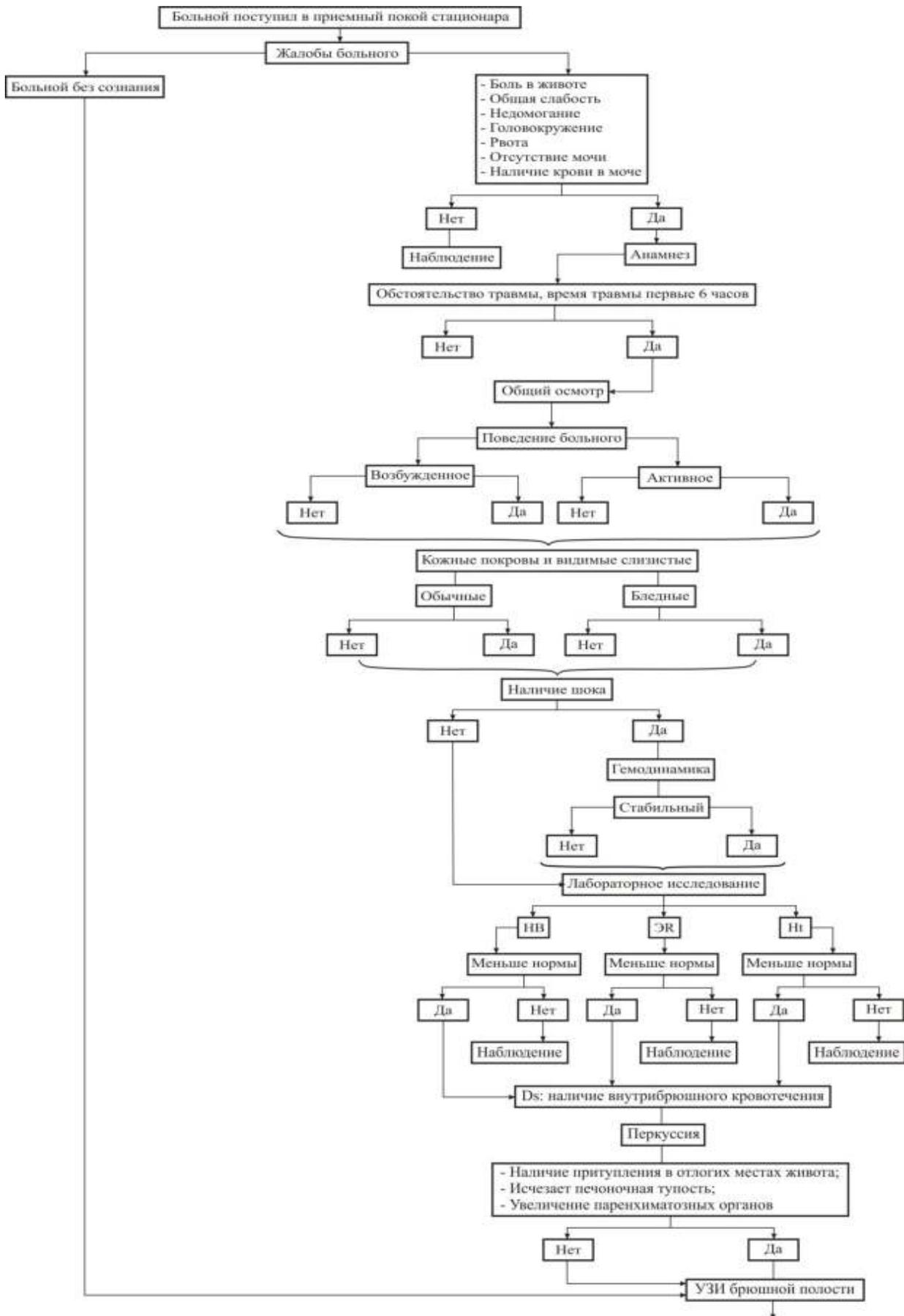


Рис. 1. Диагностический алгоритм закрытой травмы живота (1 часть)

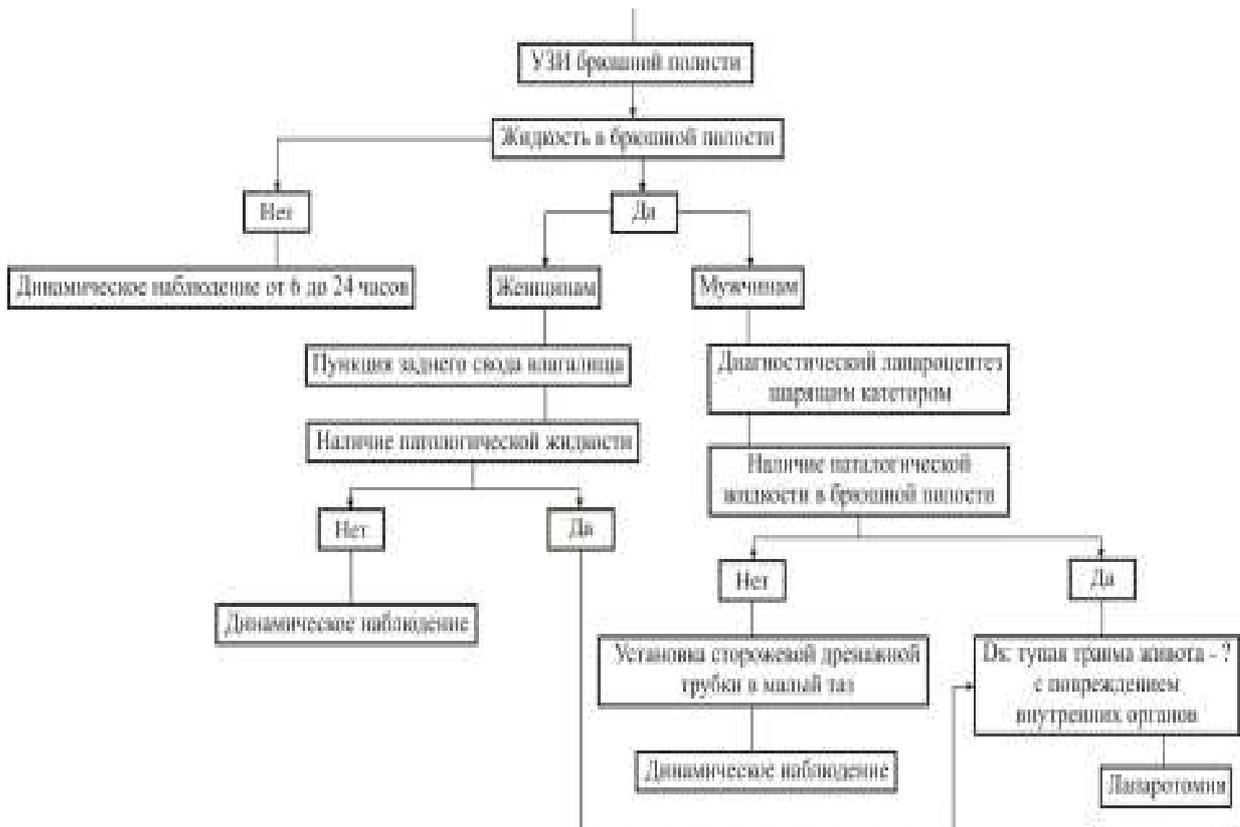


Рис. 2. Диагностический алгоритм закрытой травмы живота (2 часть)

менных методологических подходов и 30-летнего практического опыта работы в ургентной хирургии рекомендован алгоритм диагностики тупой травмы живота, способствующий выбору правильной тактики и своевременности оказания медицинской помощи.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Ермолаева Н.К. Выбор тактики лечения закрытых травм живота и забрюшинного пространства по ультрасонографическим данным [Автореф. дис. ...канд. мед. наук]. Волгоград; 2004: 203.
2. Banz V.M., Butt M.U., Zimmermann H., Jeger V., Exadaktylos A.K. Free abdominal fluid without obvious solid organ injury upon CT imaging: an ac-

- tual problem or simply over-diagnosing?. Journal of Trauma Management&Outcomes 2009; 3 (10): 1-8.
3. Malhotra A.K., Fabian T.C., Croce A.M., Gavin T.J. and adere. Blunt Hepatic Injry:A Paradigm Shift From Operative to Nonoperative Management in the 1990s. Annals of Surgery 2000; 231 (6): 804-813.
4. Radwan M.M., Abu-Zidan F. M. Focused Assessment Sonograph Ttauma (FAST) and CT scan in blunt abdominal trauma:surgeon’s perspective. African Mealh Sciences 2006; 6(3): 187-190.
5. Tsui C.L., Fung H.T., Chung K.L., Kam C.W. Focused abdominal sonography for trauma in the emergency department for blunt abdominal trauma. Int. J. Emerg. Med. 2008; 1: 183-187.

**Kh. Tugelbayev**

**DESIGN OF ALGORITHM FOR INTRAABDOMINAL INJURY DIAGNOSTICS**

The diagnostic algorithm of intraabdominal injury is developed with the use of methodological approaches. The algorithm has been offered and can be used as the manual for interns and medical practitioners.

**X. Тугельбаев**

**ІШТІҢ ЖАБЫҚ ЖАРАҚАТЫН ДИАГНОСТИКАЛАУ АЛГОРИТМІНІҢ ҚҰРАСТЫРЫЛУЫ**

Методологиялық шешімді қолдана отырып іштің жабық жарақатын диагностикалау алгоритмі құрастырылды. Алгоритм дәрігер-интерндер және тәжірибелі дәрігерлерге ұсынылды және оқу құралы ретінде қолдануға болады.

Е. Л. Исаинов

### ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ТРАВМ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Поликлиника №1 (Караганда)

Закрытые повреждения шейного отдела позвоночника и спинного мозга составляют 10-19% по отношению ко всем травмам позвоночника [1, 2], в 92-96% случаев они сопровождаются повреждением спинного мозга или его корешков. Летальность при осложненных травмах шейного отдела позвоночника составляет 33,3-35,5% [1]. Чаще всего повреждаются V и VI шейные позвонки, на этот уровень приходится 27-28% всех повреждений шейных позвонков. Тяжесть травмы шейного отдела позвоночника обусловлена особенностями его анатомического строения и функции [3].

С целью анализа особенностей повреждений шейного отдела позвоночника проведен анализ 64 историй болезни пациентов, наблюдавшихся в поликлинике и в условиях нейроtraumatологического и нейрохирургического отделений ОМЦ в период с 2008 по 2010 г. Травмы шейного отдела позвоночника занимали I место среди травм позвоночника других локализаций, что явилось основанием для выполнения исследований.

Основным методом выявления травмы позвоночника являлась спондилография в 2 основных проекциях. С нее начинали исследования всем 64 (100%) больным. Обычные снимки позволяли обнаружить переломы тел позвонков в 11% случаев (7 человек), подвывихи позвонков – в 18% случаев (12 человек), вывихи тел позвонков – в 26% случаев (17 человек), вывихи островков позвонков – в 41% случаев (10 человек), а также уточнить уровень повреждения шейного отдела позвоночника.

При подозрении на травматическое повреждение связочного аппарата шейного отдела позвоночника проводили функциональную рентгенографию в 59% случаев (38 человек), получали рентгенограммы в фазах максимального сгибания и разгибания. Проведенное исследование позволило выявить нестабильность позвонков у 98% (63 человек) со смещением позвонков более чем на 1-2 мм.

Помимо основных стандартных методик применяли специальные методики рентгенологического исследования. В частности, при резком несоответствии уровня неврологических расстройств с уровнем повреждения позвоночника, установленного рентгенографически, и наличии ликворного блока, для определения показаний к оперативному вмешательству и истинной локализации поражения спинного мозга проводили миелографию. Искусственное контрастирование субарахноидальных пространств осуществляли пу-

тем введения газа, либо контрастных препаратов. С целью изучения состояния стенок позвоночного канала, характера и протяженности их повреждений проводили томо- или зонографию.

При переломовывихах в шейном отделе позвоночника, в тех случаях, когда проводили форсированное скелетное вытяжение за череп контрольную рентгенографию осуществляли непосредственно в палате.

Компьютерную томографию (КТ) проводили 36 (56%) больным, что позволило изучить состояние стенок позвоночного канала, интра- и параспинальных тканей, переломы тел, дуг и отростков позвонков. По данным КТ, в 84% случаев (54 пациента) случаев диагностировали травматические грыжи межпозвоночных дисков, в 64% случаев (41 больной) – гематомы в эпидуральном и субарахноидальном пространствах, в 22% случаев (14 человек) – смещение спинного мозга.

Для более четкого определения повреждений спинного мозга 19 (29%) пациентам проводили КТ в сочетании с введением контрастного вещества в субарахноидальное пространство, т. е. миелографией. Такое сочетание методов исследования обеспечивало детальное рассмотрение поверхности спинного мозга с измерением его диаметра в разных отделах, объема и конфигурации дурального мешка, нервных корешков, уходящих в оболочечных футлярах в межпозвоночные отверстия.

Магнитно-резонансную томографию (МРТ) с бесконтрастной МР-миелографией провели 33 (52%) пациентам. Этот метод исследования позволил получить дополнительную ценную информацию о состоянии мягких тканей шеи, изображение интрамедулярного кровоизлияния, изображение спинного мозга на всем протяжении. Были выявлены травматические грыжи в 25% случаев (16 человек), эпидуральные гематомы – в 36% случаев (23 больных). Проведение МРТ в реабилитационный период в 40% случаев позволило диагностировать посттравматические кисты.

Таким образом, использование алгоритма лучевой диагностики в исследовании травм шейного отдела позвоночника позволяет проводить индивидуальный, дифференцированный подход к лечению с последующей реабилитацией больных и способствует снижению их первичной инвалидности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кишковский А.Н. Неотложная рентгенодиагностика. М.; 1989: 202.
2. Рейнберг С. А. Рентгенодиагностика костей и суставов. Л., 2003: 529.
3. Труфанов Г.Е., Рамешвили Т.Е. Травмы головы и позвоночника. СПб; 2004: 112.
4. Зедгенидзе Г.А., Линденбратен Л.Д. Неотложная рентгенодиагностика. Л.; 2006: 368.

Поступила 06.06.2012 г.

**Ye. L. Isainov**  
**RADIATION DIAGNOSIS OF WHIPLASH INJURIES**

The article on the example of their own research concludes that the use of the algorithm in the study of radiation diagnosis of whiplash injuries can find an individual, differentiated approach to treatment with subsequent rehabilitation of these patients and help to reduce their primary disability.

**Е. Л. Исаинов**  
**ОМЫРТҚАНЫҢ МОЙЫН БӨЛІГІ ЖАРАҚАТЫН СӘУЛЕЛІК ДИАГНОСТИКАЛАУ**

Мақала авторы өзінің бақылауларының негізінде омыртқаның мойын бөлігінің жарақатын зерттеуде сәулелік диагностиканың алгоритмін қолдану емдеудің жеке, дифференцияланған тәсілін табуға мүмкіндік тудырады деген қорытынды жасаған. Бұл осы топтағы науқастарды одан әрі оңалтуға және олардың бастапқы мүгедектігін төмендетуге ықпал етеді.

**Е. М. Тургунов, А. Е. Баймуканова**

**НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ  
 ПОВРЕЖДЕНИЙ АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ**

Кафедра хирургических болезней №2 с курсом травматологии Карагандинского государственного медицинского университета

Ахиллово сухожилие считается одним из крупных сухожилий человеческого тела. Внезапное его повреждение относится к тяжелым травмам, нарушающим опороспособность и функции нижней конечности. Разрыв ахиллова сухожилия составляет 23% всех повреждений сухожилий и мышц [1].

Актуальность проблемы обусловлена еще и тем, что подкожный разрыв ахиллова сухожилия возникает в основном у лиц трудоспособного возраста от 30 до 50 лет [2, 3, 4]. Кроме того, наличие в арсенале хирурга более 60 видов сухожильных швов [1] говорит о том, что все они имеют недостатки и не в полной мере удовлетворяют хирургов. Сложность сухожильного шва обусловлена анатомической особенностью. Структура ахиллова сухожилия – продольно-волокнистая, легко разволокняется, плохо удерживает прошитые через него нити, а при значительной механической нагрузке лигатуры могут прорезаться, и возникает рецидив разрыва. Учитывая эти особенности, оправдан поиск новых методов оперативного лечения разрывов ахиллова сухожилия.

Цель работы – улучшение результатов хирургического восстановления повреждений ахиллова сухожилия.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Изучены результаты лечения 60 больных с повреждением ахиллова сухожилия за период с 2000 по 2010 г. по материалам отделения травматологии ТОО «МСЧ Шахтер Испат Кармет» и отделения сочетанной травмы КГКП ГБ №1, где с 2006 г. активно применяется полипропиленовая сетка для пластики ахиллова сухожилия (инновационный патент № 61403 от 01.07.2008).

Больные были распределены на 2 группы. В контрольную группу вошли 30 пациентов, оперированных традиционными методами (табл. 1).

Основная группа была представлена 30 больными, оперированными по предложенной методике.

Таблица 1.  
 Методы оперативного лечения больных контрольной группы

Операция	Абс.	%
Пластика по Имамалиеву	9	30
Пластика по Чернавскому	12	40
Пластика по Краснову	5	16,6
Пластика по Брунмайеру	2	6,6
Пластика по Двойникову	2	6,6
Всего	30	100

Проанализировано распределение больных по возрасту и полу (табл. 2), из которой видно, что мужчины значительно преобладают в обеих группах. Наиболее часто разрывы сухожилий отмечались в молодом, трудоспособном возрасте от 26 до 50 лет.

Основными причинами, приводящими к подкожному разрыву ахиллова сухожилия, являлись занятия игровыми видами спорта (футбол, баскетбол, волейбол), и крайне редко – в результате прямого удара по задней поверхности нижней трети голени. Лишь 30% больных было своевременно направлено на оперативное лечение со свежим разрывом ахиллова сухожилия. Поздняя госпитализация обусловлена диагностическими и тактическими ошибками на уровне ПМСП. Выставлялись ошибочные диагнозы: ушибы и растяжения связок голеностопного сустава, ахиллобурсит, миозит, частичный надрыв ахиллова сухожилия.

С использованием полипропиленовой сетки оперированы 30 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет: 25 мужчин и 5 женщин.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

При разрывах ахиллова сухожилия к группе с хорошим результатом относили тех больных, которые не предъявляли субъективных жалоб. У таких больных силовая нагрузка и объем движений оперированной ноги не уступали здоровой,

Таблица 2.

Распределение больных с разрывами ахиллова сухожилия по возрасту и полу

Возраст больных	Контрольная группа (n=30)				Основная группа (n=30)				Всего	
	муж.		жен.		муж.		жен.			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
17-25	2	3,3	-	-	2	3,3	-	-	4	6,6
26-35	7	11,6	1	1,6	9	15	1	1,6	18	30
36-45	12	20	2	3,3	10	16,6	2	3,3	26	43,3
45-60	6	10	-	-	4	6,6	2	3,3	12	20
Всего	27	45	3	5	25	41,6	5	8,3	60	100

отмечались нормальные анатомические взаимоотношения, больные выполняли прежнюю работу, а спортсмены занимались прежним видом спорта.

К удовлетворительным результатам отнесены те случаи, когда больные предъявляли какие-либо жалобы (боль, хромота), а объективно обнаруживалось некоторое понижение силовой нагрузки переднего отдела стопы и небольшая атрофия мышц.

К неудовлетворительным результатам отнесены рецидив разрыва ахиллова сухожилия, выраженная атрофия мышц, резкое снижение силовой нагрузки переднего отдела стопы, лигатурные свищи.

Изучение отдаленных результатов восстановления ахиллова сухожилия различными традиционными методами лечения показало, что хорошие результаты получены у 19 (63,33%) больных, удовлетворительные – у 6 (20%), неудовлетворительные – у 5 (16,66%).

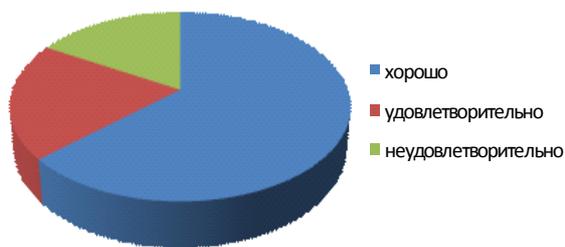


Рис. 1. Отдаленные результаты лечения в контрольной группе

Отдаленные результаты лечения подкожного разрыва ахиллова сухожилия с применением полипропиленовой сетки изучены у всех 30 больных. Так, анатомо-функциональные результаты оценены как хорошие у 26 пациентов (86,66%), удовлетворительные – у 4 (13,33%).

Срок иммобилизации и начало функциональной разработки после 4 нед. устанавливали, исходя из экспериментальных исследований, которые свидетельствуют о том, что в это время (30 сут) в полипропиленовой сетке начинает формироваться соединительная ткань. Для дальнейшей дифференцировки требуется функцио-

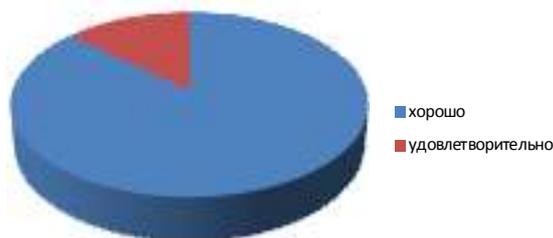


Рис. 2. Отдаленные результаты лечения в основной группе

нальная нагрузка.

Средняя продолжительность временной нетрудоспособности больных после пластики ахиллова сухожилия по поводу его подкожного разрыва по предложенной методике составляет 2-2,5 мес. В проведенном исследовании она зависела от профессии больного, его возраста и давности повреждения. К спорту пациенты приступали через 4-5 мес. в зависимости от его вида.

Таким образом, сравнительная оценка клинической эффективности аллопластики полипропиленовой сеткой при разрывах ахиллова сухожилия дает основание рекомендовать ее как пластический материал при восстановлении непрерывности крупных сухожилий.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ланшаков В.Э., Гюнтер А.А. Хирургическое лечение разрывов ахиллова сухожилия с использованием сетчатых имплантатов из никелида титана. Сибирский медицинский журнал. 2008; 3: 38-41.
2. Gwynne-Jones D.P., Sims M., Hancock D. Epidemiology and outcomes of acute Achilles tendon rupture with operative or nonoperative treatment using an identical functional bracing protocol. Foot Ankle Int. 2011 Apr; 32(4): 337-43.
3. Сергеев С.В., Коловертнов Д.Е. Эндопротезирование ахиллова сухожилия. Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. 2010; 4: 65-72.
4. Hongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi – Reconstruction of chronic Achilles tendon rupture with flexor hallucis longus tendon harvested using a minimally invasive technique, 2011 Jul; 25(7): 796-9.

Поступила 07.06.2012 г.

**Ye. M. Turgunov, A. Ye. Baimukanova**  
**NEW TECHNIQUES IN TREATMENT OF ACHILLES TENDON INJURIES**

In the article the actuality of the operative therapy of Achilles tendon closed rupture is specified. The treatment results of 60 patients with Achilles tendon injury studied and on the basis of the outcome the effectiveness of polypropylene net for Achilles tendon plastic repair was proved.

**Е. М. Тургунов, А. Е. Баймуканова**  
**АХИЛЛ СІҢІРІНІҢ ЗАҚЫМДАЛУЫ КЕЗІНДЕ ЕМДЕУДІҢ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР**

Мақалада ахилл сiңiрiнiң терiастылық үзiлуiн хирургиялық емдеу өзектiлiгi көрсетiлген. Ахилл сiңiрi зақымдалған 60 науқастың емдеу нәтижелерiне байқау жүргiзiп, соның негiзiнде, ахиллопластика кезiнде, полипропилендiк сетканы қолдану нәтижесi дәлелденген.

**С. П. Уваров**

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ, ВЫБОРА АНЕСТЕЗИИ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

Бухар-Жырауская центральная районная больница

Больные с сахарным диабетом в развитых странах мира составляют 2-5% населения, и многие из них нуждаются в хирургическом лечении. Перед проведением анестезиологического пособия анестезиолог оценивает состояние больного с учетом основного заболевания и сопутствующей патологии. При этом ему необходимо решать вопросы предоперационной подготовки, выбора анестезии и ведения послеоперационного периода.

Цель работы – анализ анестезии у больных сахарным диабетом.

В задачи исследования входило: 1) изучение предоперационной подготовки больных сахарным диабетом; 2) выбор анестезии и особенности ее течения при сахарном диабете; 3) оценка ведения постнаркозного периода у больных сахарным диабетом.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Изучены истории болезни 9 больных с сахарным диабетом 2 типа в возрасте от 45 до 69 лет, которым проведена резекция желудка (n=2), холецистэктомия (n=3), санация и дренирование брюшной полости (n=4). Большинство больных (n=6) страдали атеросклерозом и ишемической болезнью сердца.

Всем больным в процессе наблюдения записывали ЭКГ, измеряли артериальное давление (АД), частоту сердечных сокращений (ЧСС), определяли содержание креатинина, глюкозы крови и мочи, электролиты плазмы.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

При лечении ИБС у больных сахарным диабетом в предоперационный период использовали β-адреноблокаторы, кардиоселективные кальциевые антагонисты и нитраты. Для коррекции микроциркуляторных нарушений назначали низкомолекулярные гепарины (фраксипарин) и дезагреганты (тиклопедин, клопидогрель).

У больных сахарным диабетом с артериальной гипертензией при подготовке к наркозу и операции выбор антигипертензивной терапии представляет определенные трудности, так как многие препараты, используемые при этом, могут оказывать выраженное побочное действие на углеводный, липидный и электролитный обмены. В связи с этим антигипертензивную терапию пожилым людям начинали с мочегонных. В качестве альтернативы использовали антагонисты кальция. В случаях тяжелой гипертензии (n=2), не поддающейся монотерапией, использовали комбинацию препаратов: антагонист кальция (верапамин 40 мг)+ингибитор АПФ (эналаприл 20 мг в сут). Коррекцию артериальной гипертензии при экстренных операциях проводили медленным внутривенным введением энапа (0,125% 1 мл).

При артериальной гипотензии (n=3), которая была связана с гиповодемией, назначали синтетические плазмозаменители (гелофузин, рефортан) внутривенно.

При проведении анестезиологического пособия больным сахарным диабетом особое внимание обращали на поддержание оптимального уровня сахара в крови. Однако при этом не стремились к полной его нормализации, так как это повышает риск развития гипогликемического состояния во время операции, которое гораздо опаснее гипергликемии.

Учитывая, что действие инсулина в условиях анестезии оказывается более длительным, чем при бодрствующем состоянии больных, и его небольшая передозировка может спровоцировать гипогликемию, старались поддерживать содержание сахара крови во время операции у больных сахарным диабетом на несколько повышенном уровне (до 10 ммоль /л). Среднее содержание сахара в крови во время операции у больных в середине операции составило 8,9±1,2 ммоль/л. При повышении уровня сахара в крови до 13,9 ммоль/л (n=1) дополнительно вводили 10 ЕД простого инсулина. Учитывая, что ингаляционные анестетики повышают уровень сахара в крови, у исследуемых больных их не применяли. В качестве выбора использовали тотальную внутривенную анестезию.

Считается, что анестезия затушевывает или извращает клинические симптомы гипогликемии. Не проявляются и такие клинические при-

знаки со стороны центральной нервной системы, как возбуждение, судороги, кома и др. В условиях анестезии в ответ на гипогликемию подавляющая катехоламинавая реакция и вместо тахикардии и умеренной артериальной гипертензии может возникнуть сердечно-сосудистая депрессия в виде гипотонии и брадикардии. Кроме того, гипогликемию во время операции трудно дифференцировать с проявлениями неадекватности общей анестезии, так как в обоих случаях могут быть схожие реакции.

Во время операции и анестезии содержание сахара в крови определяли каждый час, так как снижению сахара крови способствует применение больших доз анестетиков или их длительное введение при продолжительных операциях. Анестетики ослабляют механизмы, мобилизующие контринсулярные гормоны при возникновении гипогликемии. Поэтому действие инсулина в условиях анестезии более длительное, чем обычно, и его небольшая передозировка провоцирует гипогликемию. Единой методики назначения дозировки инсулина в день операции не существует.

В исследовании придерживались следующей тактики: в ходе операции продолжали введение глюкозы с инсулином. Больные в зависимости от тяжести диабета, травматичности и длительности оперативного вмешательства получали 20-60 г глюкозы. Инсулин вводили в виде постоянной внутривенной инфузии из расчета 1 ЕД на 4 г вводимой глюкозы при уровне гликемии от 8,3 до 10 ммоль/л. При повышении уровня сахара до 11-13,8 ммоль/л больному дополнительно вводили 4-10 ЕД простого инсулина.

Учитывая, что действие инсулина в условиях анестезии бывает более длительными, чем обычно, и его небольшая передозировка может спровоцировать гипогликемию, старались содержание сахара крови во время операции поддерживать на несколько повышенном уровне – до 10 ммоль/л. В исследуемой группе среднее содержание сахара во время операции составило  $9,2 \pm 0,7$  ммоль/л.

Диабетическая нейропатия имела место у 2 больных. Учитывая, что введение сукцинилхолина при этой патологии может способствовать развитию гипергликемии и извращать действие релаксантов у этих больных, интубацию трахеи проводили на фоне введения тубокурарина с учетом предварительного осмотра зева. При этом убеждались в максимальном раскрытии зева. Дальнейшая миорелаксация также проводилась тубокурарином.

Считается, что вегетативная полинейропатия, проявляющаяся поражением нервов желудка, сопровождается угнетением его моторики и избыточной секрецией желудочного сока. Поэтому эту категорию больных рассматривали как пациентов с полным желудком. Также во время анестезии и операции учитывали, что у больных сахарным диабетом имеет место склонность к ортостатической гипотонии, что в свою очередь

провоцирует тяжелые постуральные реакции. Поэтому всем больным стремились адекватно возмещать кровопотерю. При повышенной кровопотере (1200 мл), которая имела место у одного больного с прободной язвой желудка, было перелито 800 мл эритроцитарной массы, 400 мл геолофузина и 800 мл раствора Рингера. Инфузионно-трансфузионную терапию проводили непрерывно с момента кровотечения. Показатели АД на протяжении всей операции составили: систолическое –  $121 \pm 10,3$  мм рт. ст., диастолическое –  $83,2 \pm 6,4$  мм рт. ст. Частота сердечных сокращений варьировала в пределах  $86,5 \pm 13,7$  уд. в мин на всех этапах анестезии и операции. От применения вазоактивных веществ (вазопрессоров и симпатомиметиков) воздерживались из-за наличия сопутствующей микроангиопатии, так как сосудосуживающий эффект этих препаратов усугубляет микроциркуляторные нарушения и ухудшает кровоснабжение внутренних органов, а также нервов, что усиливает нейропатию. Течение анестезии во всех случаях сопровождалось стабильной гемодинамикой.

В послеоперационный период в ОРИТ продолжали динамический контроль уровня сахара в крови, других биохимических показателей. Проводили мониторинг жизненно важных функций. Уровень сахара крови повторяли каждые 2-3 ч. При этом учитывали, что даже у больных, не страдающих сахарным диабетом, нормальная секреция инсулина восстанавливается лишь в течение 3 сут после операции, а утилизация глюкозы – через 1-2 нед. У больных сахарным диабетом эти сроки могут значительно увеличиваться. Поэтому их пребывание в ОРИТ оправдано необходимостью мониторинга ЦНС, систем кровообращения, дыхания, биохимических показателей в связи с возможностью длительной послеоперационной депрессии, а также своевременного распознавания опасных гипо- и гипергликемических состояний.

Компенсацию нарушений углеводного обмена в послеоперационный период проводили с помощью малых доз простого инсулина. Считается, что описанный метод обеспечивает надежную профилактику кетоацидоза, гиперосмолярности, способствует снижению уровня контринсулярных факторов и стойкой компенсации эндокринно-метаболических нарушений. Инсулин назначали в однократной дозе, не превышающей 10 ЕД. Для инфузионной терапии использовали 2 системы. В одну вводили 5% раствор глюкозы, в другую – негликозированные растворы (Рингера, смесь аминокислот, плазмозаменители и др.). Уровень сахара в крови старались поддерживать в пределах 5,5-11 ммоль/л. При повышении уровня сахара до 14 ммоль и более на каждые избыточные 5,5 ммоль/л одновременно вводили 10 ЕД инсулина. При снижении уровня глюкозы ниже расчетной дозу инсулина уменьшали, и увеличивали концентрацию раствора глюкозы и скорость его введения. Инфузионную терапию проводили

до стабилизации состояния больных. После восстановления естественного энтерального питания, лечение инсулином проводили по схеме, примененной в предоперационный период.

анестезиология. М.; СПб.: БИНОМ-Невский Диалект; 2000: 336.

2. Интенсивная терапия [Под ред. А. Мартынова]. М.: ГЭОТАР-Мед.; 1998: 639.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Морган Дж. Эдвард, Мэвид С. Клиническая

Поступила 07.06.2012 г.

**S. P. Uvarov**

**PECULIARITIES OF PRE-OPERATIVE PREPARATION, CHOICE OF ANESTHESIA AND POSTOPERATIVE MANAGEMENT OF PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS**

The aim of this research is the analysis of anesthesia in patients with diabetes mellitus. The objectives of the study included the study of preoperative preparation of patients with diabetes mellitus; the choice of anesthesia and the peculiarities of its flow in diabetes mellitus; evaluation of the postnarcotic period in patients with diabetes mellitus. For the decision of tasks were studied history of the disease, 9 patients with type 2 diabetes aged 45 to 69 years of age, which was carried out resection of the stomach (n=2), cholecystectomy (n=3), sanation and drainage of abdominal cavity (n=4). The majority of patients (n=6) suffered from atherosclerosis and coronary heart disease.

**С. П. Уваров**

**ҚАНТ ДИАБЕТИМЕН НАУҚАСТАРДЫ ОПЕРАЦИЯ АЛДЫНДАҒЫ ДАЙЫНДАУДЫҢ, АНЕСТЕЗИЯ ТАҢДАУДЫҢ ЖӘНЕ ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ БАҚЫЛАУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Қант диабетімен ауыратын науқастардың анестезиясына талдау жасау осы зерттеудің мақсаты болып табылады. Қант диабетімен науқастардың операция алдындағы дайындығын зерттеу, анестезияны таңдау және оның ауру ағымы кезіндегі ерекшеліктері, науқастардың наркоздан кейінгі кезеңін бақылауды бағалау зерттеудің міндетіне кірген. Қойылған міндеттерді шешу үшін 45 пен 69 жас аралығындағы қант диабетінің 2 түрімен ауыратын 9 науқастың ауру тарихы зерттелген, оларға асқазан резекциясы (n=2), холецистэктомия (n=3), қарын қуысының санациясы мен дренирлеу (n=4) жасалған. Ал (n=6) науқастардың көбісі атеросклерозбен және жүректің ишемиялық ауруымен ауырған.

**Е. Н. Бекеева**

**ОПЫТ НАРУЖНОЙ ТЕРАПИИ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ**

Областной кожно-венерологический диспансер (Караганда)

Угревая болезнь или акне – самое распространенное заболевание кожи, поражающее до 85% лиц в возрасте от 12 до 25 лет и 13% лиц в возрасте 25 лет и старше [1]. Механизм развития этого дерматоза связан с увеличением уровня андрогенов, усилением выработки кожного сала, гиперкератозом протока сально-волосяного фолликула, размножением *Propionibacterium acnes* и развитием воспаления [1, 2]. Локализация высыпаний на видимых участках, хроническое течение, неэстетический внешний вид кожи снижают качество жизни больных, вызывая значительный эмоциональный дистресс, и имеют серьезные психосоциальные последствия [3].

В связи с этим терапия пациентов с акне является актуальной медико-социальной проблемой. В настоящее время методов лечения акне, удовлетворяющих как больных, так и врачей, немного. Некоторые дерматологи отмечают наилучшие результаты терапии этого заболевания при комбинации различных препаратов, в назначении которых учитываются вид акне, тяжесть течения заболевания, этиопатогенетические данные, психосоматический статус пациен-

та.

В настоящее время особый интерес представляют два препарата: гель для наружного применения «Базирон АС» 5% («Galderma», Франция) и гель «Дифферин» 0,1% («Galderma», Франция). В состав геля «Базирон АС» 5% входит водный бензоил пероксид, который, являясь мощным окислителем, оказывает сильное бактерицидное действие на микроорганизмы (проявляет противомикробную активность в отношении *Propionibacterium acnes* и *Staphylococcus epidermidis*), при этом они не способны вырабатывать устойчивые к бензоилпероксиду штаммы. Противовоспалительное действие препарата основано на инактивации свободных радикалов в очаге воспаления и ингибировании свободных жирных кислот. Кроме того, «Базирон АС» оказывает также кератолитическое действие, улучшает оксигенацию тканей, подавляет продукцию кожного сала в сальных железах, увлажняет кожу за счет входящего в его состав глицерина.

В состав геля «Дифферин» 0,1% входит адапален – метаболит ретиноида, который обладает комедонолитической и противовоспалительной активностью, нормализуя процессы кератинизации и эпидермальной дифференцировки, а также уменьшает связывание фолликулярных эпителиальных клеток, участвующих в образовании микрокомедонов.

Цель работы – оценка клинической эффективности и безопасности применения препаратов «Базирон АС» и «Дифферин» при наруж-

ном лечения угревой болезни.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 30 человек (12 мужчин и 18 женщин) в возрасте от 15 до 35 лет. У 15 пациентов (50%) была диагностирована угревая болезнь легкой степени тяжести (отмечалось наличие открытых и закрытых комедонов с незначительными признаками воспаления и небольшим количеством папуло-пустулезных элементов). У 15 человек (50%) регистрировалась угревая болезнь средней степени тяжести (количество папуло-пустулезных элементов составляло от 10 до 40). В исследование не вошли пациенты с тяжелым поражением кожи по типу конглобатных, абсцедирующих угрей [9].

Длительность заболевания варьировала от 6 мес. до 2 лет у 26,6% пациентов, от 2 лет до 5 лет – у 33,3% больных, более 5 лет – у 40% обследованных. Рецидивы заболевания отмечались преимущественно в холодное время года, летом кожный процесс стабилизировался. Высыпания локализовались на лице в 85% случаев, на лице, плечах, груди, спине – в 15% наблюдений.

Сопутствующие заболевания были зарегистрированы у 28 человек (93%), у 8 наблюдался хронический тонзиллит, у 15 – заболевания желудочно-кишечного тракта, у 5 – эндокринная патология. Наследственная предрасположенность отмечалась у 25 больных [8].

Диагноз у всех больных был подтвержден клинико-лабораторными методами исследования. При культуральном обследовании очагов у 9 человек (30%) был обнаружен *Propioni bacterium acnes*, у 17 обследованных (56,6%) – *Staphylococcus epidermidis*, у 4 (13,3%) – *Demodex folliculorum*.

В терапии акне использовали следующую схему лечения: утром пациенты наносили на чистую, сухую кожу гель «Базирон АС» 5% равномерно, тонким слоем, не втирая, избегая попадания на слизистую оболочку глаз, рта и носа; вечером на кожу наносили гель «Дифферин» 0,1%, также тонким слоем. Общая терапия не проводилась. Группа сравнения не была предусмотрена. Лечение и наблюдение осуществляли в течение 3 мес. [6, 7].

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Итоги терапии регистрировали в сроки 1 мес. от начала лечения, через 2 мес. и через 3 мес. Одновременно проводилось лабораторное исследование. В результате проведенной терапии с применением двух препаратов: геля «Базирон АС» 5% и геля «Дифферин» 0,1% по описанной схеме отмечались следующие изменения клинической картины.

Через 4 нед. среднее количество открытых комедонов снизилось в 2 раза, закрытых комедонов – в 1,5 раза. Отмечалось уменьшение в 2 раза среднего количества папул и пустул в результате лечения. При культуральном обследовании с очагов *Propioni bacterium acnes* были обнаружены у 6 человек, *Staphylococcus epidermidis* –

у 11, *Demodex folliculorum* – у 4. Через 2 мес. терапии среднее количество открытых комедонов снизилось в 4 раза, закрытых комедонов – в 3 раза. Среднее количество папул и пустул в результате лечения уменьшилось в 4 раза. *Propioni bacterium acnes* были обнаружены у 2 человек, *Staphylococcus epidermidis* – у 5 находившихся под наблюдением, *Demodex folliculorum* – у 3. Через 3 мес. лечения результаты выглядели следующим образом: открытых комедонов не наблюдалось, количество закрытых комедонов снизилось в 4 раза. Среднее количество папул и пустул в результате лечения уменьшилось в 5 раз. Таким образом, снижение среднего количества невоспалительных элементов сыпи (комедонов) произошло на 80%, воспалительных (папул и пустул) – на 85%. Таким образом, результат является более продуктивным по времени, чем после монотерапии при лечении акне [7].

Изучены результаты бактериологического посева с очагов поражения после лечения: только у 3 пациентов по-прежнему выявлялся *Demodex folliculorum* (в дальнейшем они получили дополнительное противопаразитарное лечение), *Propioni bacterium acnes* и *Staphylococcus epidermidis* не были обнаружены ни у одного пациента.

После лечения при осмотре пациентов отмечалось видимое проявление повышенной продукции кожного сала (исчез блеск на коже), уменьшились вторичные изменения на коже (гиперпигментация пост-акне), улучшилось общее психологическое состояние.

Таким образом, через 3 мес. после проводимой терапии полное излечение наступило у 80% больных при отсутствии воспалительных и невоспалительных элементов сыпи. Вторичные изменения кожи (гиперпигментация, наличие рубчиков) сохранились у 5% больных, однако интенсивность их проявлений и количество значительно уменьшилось.

Переносимость препарата была очень хорошей у 70% больных, хорошей – у 25%, удовлетворительной – у 5% (отмечалась незначительная сухость и покраснение кожи). Положительным моментом является отсутствие симптомов дисбактериоза (не отмечалось жалоб со стороны желудочно-кишечного тракта у пациентов, получающих лечение по схеме), что часто наблюдается при применении антибактериальных препаратов в терапии акне [1].

Таким образом, новая схема лечения угревой болезни легкой и средней степени тяжести препаратами «Базирон АС» 5% и «Дифферин» является эффективной и может быть рекомендована для применения на практике ввиду хорошей переносимости и наличия минимального количества побочных эффектов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Арифов С. С. Клиническая дерматология и венерология. Ташкент: Voris-Nashriyot; 2008.
2. Вульф К., Джонсон Р., Сюрмонд Д. Дерматология. М: Практика; 2007.

3. Павлова О. В. Основы психодерматологии. М: Издательство ЛКИ; 2007.
4. Альтмайер П. Терапевтический справочник по дерматологии и аллергологии. М: Гэотар-Мед; 2003: 1024-1038.
5. Хэбиф Т.П. Кожные болезни. Диагностика и лечение. М: Медпресс-информ; 2008.
6. Проценко Т. В. Дифференцированный подход к терапии пациентов с акне путем применения фиксированных комбинаций. Астана медициналық журналы 2011; 65 (3): 90-91.
7. Емельянов В. В., Ускенбаева А. С. Усовершенствование топической терапии угревой болезни. Астана медициналық журналы 2009; 54 (2): 48-49.
8. Жураева С. Ш. Триггерные факторы развития рецидивов угревой болезни. Астана медициналық журналы 2009; 54 (2): 116.
9. Сприндис Л. Г., Сторожук Е. М., Урынғалиева Г. К., Садвокасова Г. М. Дифференциальная диагностика угревой болезни и туберкулеза кожи. Астана медициналық журналы 2009; 54 (2): 90.

**Ye. N. Bekeyeva**  
**EXPERIENCE OF TOPICAL TREATMENT OF ACNE**

The purpose of this study was to evaluate the clinical efficacy and safety of the drug gel «Baziron AC» 5% and «Differin» 0,1% («Galderma», France) for the external treatment of acne. At Regional Skin and Venereal Diseases Dispensary a clinical study of the effects of these drugs in combination treatment regimen took place. Application of the treatment regimen of patients with acne of mild to moderate severity showed the high efficiency, the scheme can be recommended for use in practice because of the availability of good tolerability and minimal side effects.

**Е. Н. Бекеева**  
**БЕЗЕУ АУРУЫНЫҢ СЫРТҚЫ ТЕРАПИЯСЫНЫҢ ТӘЖІРИБЕСІ**

Galderma (Франция) фирмасының «Базирон АС» 5% және «Дифферин» 0,1% гелдері препараттарын безеу ауруы кезінде сыртына жағудың клиникалық тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау осы зерттеудің мақсаты болып табылған. «Облыстық тері-венерологиялық диспансер» КМҚК клиникалық базасында осы препараттардың емдеудің құрамдас сызбасындағы әсерін клиникалық зерттеу өткізілді. Безеу ауруының жеңіл және орташа деңгейі түріне ұшыраған науқастарға емдеудің сипатталған сызбасын қолдану нәтижесі жоғары тиімділігін көрсеткен, сызба қосымша әсерлері болмағандықтан және оңтайлы болуына байланысты тәжірибеде қолдануға нұсқалына алады.

**Б. Н. Кошера**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
 ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
 ХРОНИЧЕСКОГО БРУЦЕЛЛЕЗА**

Кафедра инфекционных болезней Карагандинского государственного медицинского университета

Бруцеллез представляет актуальную проблему общественного здравоохранения. Последние десятилетия отмечены снижением удельного веса острых форм бруцеллеза и значительным преобладанием хронического бруцеллеза с длительным течением. В связи с этим бруцеллезная инфекция имеет важное социальное значение, поскольку приносит значительный экономический ущерб и вызывает тяжелое заболевание людей, приводящее к длительной потере трудоспособности, а иногда и к инвалидности [1, 2].

Сложный и многосторонний патогенез хронического бруцеллеза, особенности его течения на современном этапе и отсутствие радикальных этиотропных средств воздействия на бруцеллы создают большие трудности в составлении рациональных терапевтических программ, что делает необходимым поиск новых эффективных методов лечения больных [3, 4].

В настоящее время эффективным методом лечения бруцеллеза является антибиотикотерапия. Однако антибиотики сами по себе, и особенно при длительном их применении, что является необходимым условием для антибактериальной терапии при бруцеллезе, оказывают иммуносупрессивное действие. В последние годы появились сообщения об успешном комбинированном использовании при бруцеллезе иммуномодулирующих препаратов. При этом до настоящего времени в клинической практике нет объективных и достоверных методов, позволяющих определить необходимость проведения, выбрать программу и оценить терапевтическую эффективность комбинированной антибактериальной и иммуномодулирующей терапии при хронических формах бруцеллеза [5, 6].

Цель работы – анализ клинико-лабораторной эффективности комплексной этиопатогенетической терапии хронического бруцеллеза с применением антибактериальной и иммуномодулирующей терапии, нестероидных противовоспалительных препаратов.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Под наблюдением находились 85 больных, которые были разделены на 3 группы лечения (табл. 1) в соответствии с видом лечения, режимом и продолжительностью терапии. Все больные получали нестероидный противовоспалительный

Распределение больных по группам лечения

Группа лечения	Абс.	%	Режим лечения	Продолжительность лечения (сут)
Ципрофлоксацин	37	43,5	500 мг 2 раза в сут	15
Доксициклин	33	38,8	200 мг 1 раз в сут	15
Левомецетин	15	17,7	0,5 мг 4 раза в сут	15
Всего	85	100		

препарат диклофенак 5,0 мл в/м 1 раз в сут, 12,5% циклоферон 2,0 мл в/м по схеме, физиолечение местно на область суставов.

Возраст больных варьировал от 18 до 60 лет. Верификацию диагноза проводили на основании клинико-эпидемиологических данных и серологических реакций. У 51 (60%) пациента был диагностирован первично-хронический бруцеллез, у 34 (40%) – вторично-хронический. Из общего числа мужчины составили 75,3%, женщины – 24%.

Изучение иммунологических показателей и окислительного метаболизма представляет практический интерес как критерий осуществляемой терапии на фоне различных схем лечения. Изучались следующие показатели липопероксидации: первичные – диеновые конъюгаты (ДК), вторичные – малоновый диальдегид (МДА), конечные продукты – основания Шиффа (ШО) в плазме крови и в эритроцитах, из ферментов антиоксидантной системы: каталаза (КТ) в плазме и в эритроцитах. В иммунограмме определяли субпопуляции лимфоцитов CD<sub>3</sub>, CD<sub>4</sub>, CD<sub>8</sub>, CD<sub>19</sub>.

Больные находились на стационарном лечении в Областной инфекционной больнице г. Караганды и на амбулаторном лечении в студенческом оздоровительном центре КГМУ с 2007 по 2011 г.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Клиническая картина хронического бруцеллеза в стадии обострения характеризовалась лабильностью и полиморфизмом клинических проявлений. Сравнительный анализ клинической картины в группах больных с первично-хронической и вторично-хронической формами бруцеллеза показал, что особенностью последнего явился выраженный интоксикационный синдром. Особенностью первично-хронической формы бруцеллеза является преобладание частоты встречаемости артралгий без видимых изменений в суставах над частотой встречаемости артритов как в ранние сроки болезни, так и более поздние – свыше 2 лет, что является проявлением аллергического фактора на протяжении столь продолжительного времени.

У обследованных больных были диагностированы интоксикационный, костно-суставной, астеновегетативный синдромы, гепатоспленомегалия, изменения со стороны репродуктивной функции.

Сравнительный анализ клинических симптомов и синдромов (табл. 2) показал, что симпто-

мы интоксикации купировались полностью на фоне всех режимов лечения. При этом обращает на себя внимание частота выявления поражения костно-суставной системы, у всех больных были диагностированы артриты (коленного сустава у 52,9%, голеностопного – у 23,5%, сочетанные – у 23,6%), сопровождавшиеся болями в мышцах, в суставах при движении, а также припухлостью, ограничением движения. На фоне лечения у всех больных регрессировали проявления артрита, но болевой синдром в мышцах и суставах сохранялся при движении у больных III группы лечения (25,1±1,2; 9,1±0,2 соответственно).

У всех больных (100%) определена микрополиаденопатия (подмышечных, паховых лимфатических узлов), у 88,1±1,2 была установлена гепатомегалия.

У 69±0,15 мужчин был диагностирован орхит, снижение потенции у 29,6±1. На фоне терапии клинические проявления орхита купировались полностью во всех группах лечения. У 10,1±0,1 женщин на основании жалоб и осмотра гинеколога был установлен оофорит, при этом у 16,3±1,3 пациенток эта патология сопровождалась нарушением менструального цикла в течение года. Больные после окончания лечения продолжили наблюдение и лечение у уролога и гинеколога-эндокринолога. Все больные жаловались на метеочувствительность, эмоциональную лабильность.

В биохимическом анализе крови отмечалось повышение первичных, вторичных продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ), из ферментов антиоксидантной защиты (АОЗ) количество КТ в плазме и в эритроцитах было достоверно выше показателей контроля. Одновременно наблюдалось повышение уровня в гемо- и иммунограмме субпопуляции лимфоцитов CD<sub>3</sub>, CD<sub>4</sub> и CD<sub>8</sub>, снижением CD<sub>19</sub>. Зафиксированные процессы находятся в достоверной взаимосвязи с продолжительностью заболевания – чем продолжительнее заболевание, тем ярче выражены отклонения от аналогичных показателей здоровых лиц.

В I группе больных отмечалась четкая клинико-биохимическая и иммунологическая положительная динамика. После проведенной терапии показатели ПОЛ-АОЗ, а также иммунологические показатели достигли уровня контроля, купировались клинические проявления болезни.

Во II и III группах лечения в биохимическом анализе крови вторичные продукты и конечные продукты ПОЛ приблизились к уровню

Таблица 2.  
Динамика клинических симптомов хронического бруцеллеза до и после лечения

Основные клинические симптомы и синдромы	До лечения	I группа лечения	II группа лечения	III группа лечения
Интоксикационный синдром				
Повышение температуры тела, слабость, вялость, снижение аппетита, нарушение сна	100%	0%	0%	0%
Костно-суставной синдром				
Артрит	92,2%	0%	0%	0%
Боли в мышцах	100%	5,2±0,2	9,0±0,1	25,1±1,2
Боли в суставах при движении	100%	9,1±0,1	17,1±0,2	9,1±0,2
Урогенитальная патология				
Орхит	6,9±0,15	6%	0%	0%
Оофорит	10,1±0,1	0%	0%	0%
Нарушение менструального цикла у женщин	16,3±1,3	13,5±0,3	14,1±1,7	19,1±0,2
Микрополиаденопатия	100%	9,1±0,1	17,2±0,21	19,1±0,2
Увеличение печени и селезенки	88,1±1,2	5,2±0,2	14,1±1,2	19,1±0,3
Другие симптомы				
Метеочувствительность	100%	5,2±0,2	5,9±0,1	12,1±1,2
Эмоциональная лабильность	100%	43,2±2,1	54,2±0,2	59,2±1

контроля, первичные продукты (ДК в плазме крови и в эритроцитах) оставались повышенными в 2 и 1,5 раза по сравнению с контролем, что свидетельствует о сохранении активности инфекционного процесса. При оценке иммунологических показателей в иммунограмме отмечалась тенденция к повышению субпопуляции лимфоцитов CD<sub>3</sub>, CD<sub>4</sub> и CD<sub>8</sub>, фагоцитов, снижение CD<sub>19</sub>. Анализ изменений иммунологических показателей у больных с первично-хронической формой бруцеллеза в целом и в зависимости от продолжительности заболевания показал снижение уровней факторов неспецифической резистентности с появлением тенденции к снижению функциональной активности лимфоцитов. У больных вторично-хронической формы бруцеллеза на фоне снижения неспецифической реактивности увеличивалась Т-супрессорная активность. Снижение неспецифической реактивности организма компенсируется активацией гуморального звена иммунитета, проявляющейся не только пролиферацией В-лимфоцитов, но и повышением их функциональной активности.

Для изучения взаимосвязи состояния иммунной системы с клинической активностью заболевания проведен анализ изменений по отношению к контрольной группе иммунологических показателей больных в зависимости от клинического варианта – субкомпенсации и продолжительности заболевания в целом. Результаты анализа показали, что у больных первично-хронической формой бруцеллеза и продолжительностью заболевания не более 2 лет при субкомпенсированном клиническом варианте общее

количество лимфоцитов и их Т-фракция были достоверно снижены по отношению к показателям здоровых лиц. У этих же больных наблюдался выраженный дисбаланс Т-клеточных факторов иммунитета с достоверным снижением показателя CD<sub>8</sub>, выявлялась тенденция к снижению гуморальных факторов иммунитета CD<sub>19</sub>.

В отличие от первично-хронической формы в группе больных вторично-хронической формой бруцеллеза при субкомпенсированном клиническом варианте на фоне тенденции снижения общего количества лимфоцитов и их Т-фракции отмечалось достоверное увеличение супрессоров CD<sub>8</sub>. По мнению автора, выявленные изменения определяют, что на ранних этапах заболевания – с продолжительностью не более 2 лет, иммунная система больных вторично-хроническим бруцеллезом, даже при субкомпенсированной клинической картине, достаточно активно в отличие от иммунной системы больных с первично-хроническим бруцеллезом реагирует на наличие бруцелл в организме.

Различные режимы лечения при хроническом бруцеллезе доказывают необходимость комплексной терапии. Бруцеллы относятся к инфекциям с внутриклеточной локализацией. Фторхинолоны активны в отношении штаммов бактерий, устойчивых к препаратам других классов химиотерапевтических средств, у них бактерицидный тип действия, причем бактерицидные концентрации равны или, как правило, существенно не превышают бактериостатические. Глубокие повреждения структуры и функции микробной клетки даже при действии субингибирующих кон-

центраций, подавление клеткой экзоферментов, токсинов, снижение вирулентных свойств штаммов существенно повышают фагоцитарную активность в отношении поврежденных клеток. Для фторхинолонов характерен длительный постантибиотический эффект, особенно после воздействия бактерицидных концентраций. Кроме того, фторхинолоны хорошо сочетаются практически со всеми другими группами препаратов и способны хорошо проникать в органы, ткани и биологические жидкости [4, 5, 6, 7].

Несомненно, важную роль играют пути введения лекарственных препаратов, при выраженных симптомах интоксикации использовался ступенчатый метод в I и во II группах лечения (в течение первых 3 сут цiproфлоксацин пациенты получали в/в, капельно, левомитинана сукцинат в/м с последующим пероральным введением). Благодаря этому способу лечения в первые сутки болезни обеспечивалась максимальная концентрация препарата в крови, что препятствовало генерализации инфекции. В дальнейшем переход на пероральное введение поддерживало концентрацию препаратов в крови.

Включение в терапию иммуномодулирующего препарата циклоферона позволило нормализовать соотношение Т-хелперов и Т-супрессоров и активизировать клетки-киллеры и Т-лимфоциты, улучшить баланс иммунной системы, а так же его антипролиферативное и противовоспалительные действия в комплексе с НПВС и физиопроцедурами способствовали купированию симптоматики костно-суставного синдрома.

Отсутствие достоверной разницы в показателях и в динамике клинико-лабораторных данных у больных I и во II группах лечения связано с чувствительностью бруцелл к этиотропной терапии и рациональной комбинацией препаратов, несмотря на то, что пациенты в III группе полу-

чили АБП ступенчатым методом введения.

Таким образом, в лечении хронического бруцеллеза эффективной этиотропной терапией является применение фторхинолонов со ступенчатым способом введения на фоне иммуномодулирующей терапии, НПВС и физиолечения. На фоне использования описанного режима терапии зарегистрирована четкая клинико-лабораторная динамика.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Джалалова Н.А. Клинико-биохимические аспекты хронического бруцеллеза. Инфекция, иммунитет и фармакология 2006; 6 : 56-59.
2. Курманова К.Б., Дуйсенова А.К. Бруцеллез. Клинические аспекты. Алматы; 2002: 350.
3. Алшынбекова Г.К., Срымбетов М.С., Бегайдарова Р.Х и др. Патогенетические обоснования применения неоселена при лечении бруцеллеза у детей. Матер. Конгр. педиатров России. М.; 1999: 37.
4. Касымов И.А., Джалалова Н.А. Иммунологические показатели у больных хроническим бруцеллезом в зависимости от клинических форм и продолжительности заболевания. Инфекция, иммунитет и фармакология 2006; 5: 90-92.
5. Навашин С.М., Навашин П.С. Фторхинолоны – современное значение в антибактериальной терапии, перспективы развития. Антибиотики и химиотерапия 1996; 41 (9): 4-10.
6. Постников С.С., Семькин С.Ю., Ефременкова О.В. и др. К вопросу о безопасности офлоксацина. Антибиотики и химиотерапия 1999; 44 (10): 20- 21.
7. Сидоренко С.В. Цiproфлоксацин в лечении кишечных инфекции бактериальной этиологии. Антибиотики и химиотерапия 1997; 42 (6): 25-33.

Поступила 14.06.2012 г.

**B. N. Kosherova**

### **EFFICIENCY OF ETIOPATHOGENETIC TREATMENT OF CHRONIC BRUCELLOSIS**

The paper presents the results of a study of clinical and laboratory efficacy of complex therapy of chronic brucellosis etiopathogenic using antibiotics (ciprofloxacin, doxycycline, chloramphenicol) and immunomodulatory therapy, nonsteroidal anti-inflammatory drugs. We observed 85 patients. The age of patients ranged from 18 to 60 years. In 51 (60%) patients were diagnosed with primary chronic brucellosis and in 34 (40%) – the second-chronic. Prior to treatment, the biochemical analysis of the blood showed an increase of primary, secondary products of lipid peroxidation, antioxidant enzymes of the number of CT in plasma and red blood cells were significantly higher than in controls. At the same time there was an increase in the level of hemo- and immunological lymphocyte subpopulations CD<sub>3</sub>, CD<sub>4</sub> and CD<sub>8</sub>, CD<sub>19</sub> decline. Analysis of therapy showed that the treatment of chronic brucellosis effective causal therapy is the use of fluoroquinolones, step method of administration on the background therapies, nonsteroidal anti-inflammatory drugs and physiotherapy. Against the background of the use of this mode is a clear diagnosis of clinical and laboratory dynamics.

**Б. Н. Кошерава**

### **СОЗЫЛМАЛЫ БРУЦЕЛЛЕЗДІ ЭТИОПАТОГЕНЕТИКАЛЫҚ ЕМДЕУДІҢ ТИІМДІЛІГІ**

Мақалада созылмалы бруцеллездің кешенді антибактериалды (ципрофлоксацин, доксициклин, левомицетин) және иммуномодулдаушы терапияны, стероидтық емес қабынуға қарсы препараттарды қолданумен этиопатогенетикалық терапияның клинико-лабораториялық тиімділігінің нәтижелері ұсынылған. 85 науқас бақылауға алынған. Науқастардың жасы 18 бен 60 жас аралығында болған. 51 (60%) пациентте бастапқы-созылмалы бруцеллез және 34 (40%) пациентте екінші-созылмалы бруцеллез диагностикаланған. Емдеу басталғанға дейін қанның биохимиялық анализінде липидтер қышқылының бастапқы, екінші өнімдерінің артуы, антиоксидантты қорғану ферменттерінен плазмадағы және эритроциттардағы КТ саны бақылау көрсеткіштерінен жоғары болған. Бір мезетте CD<sub>3</sub>, CD<sub>4</sub> и CD<sub>8</sub> лимфоциттерінің субпопуляциясының гемо- және иммунограммадағы деңгейінің артуы, CD<sub>19</sub> деңгейінің кемуі байқалған. Жүргізілген терапияның талдауы мынаны көрсеткен: созылмалы бруцеллезді емдеуде фторхинолондарды қолдану тиімді этиотропты терапия болып табылады. Осы режимді пайдалану фонында нақты клинико-лабораториялық динамика диагностикаланған.

**Е. С. Антоненко**

### **К ВОПРОСУ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ**

Областная клиническая больница (Караганда)

В настоящее время основной причиной развития острого коронарного синдрома (ОКС) является ишемическая болезнь сердца, при этом главная роль традиционно отводится нарушению сократительной способности миокарда в связи с окклюзией коронарных артерий. Тем не менее, очень часто (если не в каждом случае) в патогенез ОКС вовлекаются те или иные диастолические нарушения (причем присутствующие в покое). Считается, что признаки и симптомы заболевания в условиях сохраненной систолической функции левого желудочка в покое (нормальной фракции выброса, нормального конечно-диастолического объема) имеют в своей основе определенные диастолические расстройства. У пациентов молодого возраста сравнительно редко наблюдается преобладание диастолической дисфункции над систолической, однако в старших возрастных группах отмечается увеличение удельного веса диастолической дисфункции левого желудочка, поскольку в данных случаях существенный вклад в нарушение функции сердца вносят систолическая артериальная гипертония и гипертрофия миокарда.

Кроме того, в большинстве случаев ОКС наблюдается одновременное нарушение как систолической, так и диастолической функции сердца.

Преимственность терапии этой категории больных в условиях кардиологического отделения позволяет закрепить начатое интенсивное лечение, улучшить в дальнейшем течение реабилитационного периода и сократить сроки пребывания больных в стационаре. Однако в ряде случаев не совсем правильная тактика в лечении подострой стадии инфаркта миокарда приводит к расширению очага некроза и прогрессированию инфаркта миокарда.

Немаловажным является факт соблюдения тактики выбранной терапии, оказываемой таким пациентам в условиях реанимационного отделения, поскольку адекватное продолжение терапии в отделении кардиологии во многом определяет успех комплексного лечения.

Цель работы – оценка преимущественности комплексной антиангинальной терапии у больных с ОКС, переведенных из отделения интенсивной терапии в профильное отделение.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Обследованы 28 больных (18 мужчин и 10 женщин) в возрасте от 43 до 75 лет с ОКС, возникновение которого послужило показанием к госпитализации в отделение интенсивной терапии. Анализ течения заболевания показал, что в 12 случаях имела место прогрессирующая стенокардия напряжения, верифицированная на основании интенсивного болевого синдрома при отсутствии очагового поражения по результатам электрокардиограммы (ЭКГ). У 9 больных диагностирован острый крупноочаговый инфаркт миокарда (ОИМ) (в 5 случаях – передне-боковой стенки левого желудочка, в 4 – передне-перегородочной области), у 7 пациентов наблюдалось поражение передней стенки левого желудочка без подъема сегмента ST, причем в 5 случаях наблюдалось вовлечение в очаг некроза проводящих путей, выражающееся в виде развития атриовентрикулярной блокады I степени (n=4), и нарушение предсердно-желудочковой проводимости III степени с возникновением синдрома Морганьи-Адамса-Стокса (МАС) (n=1). У 3 больных наблюдалась частая политопная желудочковая экстрасистолия по типу бигеминии на высоте ангиального приступа в момент госпитализации.

Анализ преимущественности комплексной антиангинальной терапии основывался на оценке ряда критериев. Во внимание принималась частота, кратность и своевременность применения обезболивающих препаратов, кратность и корректность использования антикоагулянтов, антиангинальных и антиаритмических препаратов. Акцент при анализе проводимой терапии делался, главным образом, на применении нитратов и

препаратов, предотвращающих в дальнейшем прогрессирование некроза сердечной мышцы ( $\beta$ -блокаторы, ингибиторы АПФ и др.). Дополнительно обращали внимание на своевременность проведения тромболитического лечения в условиях отделения интенсивной терапии.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование показало, что все больные были госпитализированы в стационар в экстренном порядке. Учитывая интенсивный болевой синдром ишемического характера и необходимость проведения комплексного антиангинального лечения, пациенты первоначально поступали в отделение интенсивной терапии.

Всем больным в порядке первой очереди начинали антиангинальную и антикоагулянтную терапию. Уменьшение ишемии миокарда и предупреждение расширения зоны некроза достигалось введением нитратов (изокет) в дозе 5,0-10,0 мл в разведении 150,0-200,0 мл изотонического раствора натрия хлорида.

При отсутствии или недостаточном эффекте инфузию нитратов продолжали в течение 6-8 ч с помощью инфузомата с целью поддержания постоянной концентрации в крови.

Снятие болевого синдрома и достижение седативного эффекта обеспечивалось внутривенным введением наркотических анальгетиков (морфин, промедол), причем, учитывая преобладание больных пожилого возраста ( $n=21$ ), анальгетики вводили дробно (0,3-0,3-0,5 мл) с целью исключения их влияния на дыхательную функцию пациентов. В дальнейшем терапия дополнялась назначением ненаркотических анальгетиков (кетанол, кетанол) для закрепления полученного эффекта.

Параллельно назначали антикоагулянты непрямого действия. Использовался нефракционированный гепарин в суточной дозе от 20 до 30 тыс. ЕД/сут п/к под контролем времени свертывания крови (ВСК) по Ли-Уайту. Эффективность его действия признавали в случае удлинения ВСК до 8-9 мин.

У больных с подъемом сегмента ST (крупноочаговый ОИМ) в первый час поступления в отделение интенсивной терапии назначали актилизе как рекомбинантный тканевой активатор плазминогена. Его введение четко корректировалось по отношению к массе тела пациентов. У больных с массой тела более 60-65 кг ( $n=7$ ) препарат вводили струйно в дозе 15 мг в/в с последующей инфузией 50 мг в течение 30-35 мин. В дальнейшем продолжали его введение в дозе 35 мг в течение 1 ч до достижения максимальной дозы в 100 мг.

У больных с массой тела менее 60-65 кг ( $n=2$ ) актилизе вводили в дозе 15 мг в/в струйно с последующим переходом на непрерывную инфузию в дозе 700 мкг/кг в течение получаса. Достижение максимальной дозы обеспечивалось медленным введением в течение 60 мин в дозировке 500 мкг/кг. Во всех случаях использования

актилизе гепаринотерапию начинали по окончании его введения.

Следует отметить отчетливую динамику регресса очагового поражения миокарда по результатам ЭКГ в течение 6-8 ч после использования тромболитика. У 5 больных регистрировалось явное уменьшение признаков ишемии в виде снижения сегмента ST и реверсии зубца T в реципрокных отведениях (II, III, aVF).

Антиаритмическая терапия при желудочковой экстрасистолии заключалась в применении кордарона в первоначальной дозе 300 мг (в разведении 150,0 мл 0,9% раствором натрия хлорида) в течение 35-45 мин. Продолжение его инфузии в дозе 400-600 мг в течение 2-3 ч позволило ликвидировать ( $n=2$ ) и уменьшить частоту эктопических комплексов ( $n=1$ ). Поддержание полученного эффекта достигалось назначением  $\beta$ -блокаторов (атенолол) в дозе 25-50 мг перорально 2-3 раза/сут, исходя из показателей системной гемодинамики.

Синдром МАС, сопровождавшийся снижением частоты сердечных сокращений до 30-34 в мин, потребовал внутривенного назначения мхолиноблокаторов (атропин) до 4,0-7,0 мл/сут и инфузии допамина (8-12 мкг/кг/мин) у 1 больного. Тем не менее, учитывая резистентную брадикардию, сопровождавшуюся нарушением сознания, больному провели электроимпульсную терапию разрядом 150 Дж (после предварительной седации бензодиазепинами и наркотическими анальгетиками). В дальнейшем, после стабилизации состояния, на 7 сут больному имплантирован кардиостимулятор.

После перевода больных в профильное отделение у большинства пациентов ( $n=24$ ) назначалось соблюдение режима, кратность и комбинация используемых препаратов. Всем больным в подострый период ОИМ была продолжена терапия нитратами в виде регулярной внутривенной инфузии изокета.

Однако у 2 больных была зарегистрирована достаточно быстрая отмена гепарина, еще у 2 больных не проводился контроль коагулограммы на фоне антикоагулянтной терапии низкомолекулярным гепарином (эноксипарин, фраксипарин).

Использование  $\beta$ -блокаторов как препаратов, достоверно снижающих смертность и предупреждающих рецидив нарушения сердечного ритма, отмечено у подавляющего количества больных ( $n=24$ ), включая пациентов после купирования аритмии.

Таким образом, основным недочетом в преемственности комплексной терапии ОКС в профильном отделении являлось, главным образом, несоблюдение правил гепаринотерапии и недостаточный контроль гемостазиологической функции крови (коагулограмма).

### ВЫВОДЫ

1. У больных с острым коронарным синдромом, переведенных в профильное отделение после стабилизации состояния, наблюдается со-

хранение полной преемственности комплексной терапии, начатой в реанимационном отделении.

2. Для предупреждения прогрессирования участка ишемии в подострой стадии ОИМ необходим тщательный контроль всех звеньев гемостаза и поддерживающая терапия, направленная на

улучшение реологических свойств крови.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Чазов Е.И., Беленков Ю.И. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний. М: Медицина; 2005: 221.

Поступила 19.06.2012 г.

**Ye. S. Antonenko**

#### **TO THE QUESTION OF CONTINUITY THERAPY IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME**

Article is devoted to the problem of intensive care patients with acute coronary syndrome. We give priority sequence and therapeutic measures used in this group of patients, as well as compliance with the continuity of care in the specialized unit. It was given the importance of the timely use of narcotic analgesics, anticoagulants, and nitrates as a leading group in the treatment of angina symptoms in patients with coronary heart disease. The paper focuses on the early use of thrombolytic therapy, reducing the area of ischemic myocardial damage and reduces overall mortality in this group of patients.

**Е. С. Антоненко**

#### **ӨТКІР КОРОНАРЛЫҚ СИНДРОММЕН НАУҚАСТАРДЫҢ ТЕРАПИЯСЫНДАҒЫ ЖАЛҒАСТЫРУ МӘСЕЛЕСІНЕ**

Мақала маңызды мәселе – өткір коронарлық синдроммен науқастарға интенсивті терапия жасауға арналған. Жұмыста науқастардың осы тобына қолданылатын бірінші кезектегі емдік іс-шаралардың реті, сол сияқты профилдік бөлімшедегі терапия жалғасуының сақталуы көрсетілген. Наркотикалық анальгетиктердің, антикоагулянттардың және нитраттардың жүректің ишемиялық ауруымен науқастардағы ангиналық синдром терапиясында жетекші топ ретінде дер кезінде пайдаланудың маңызы келтірілген. Сонымен қатар тромболитиктерді ерте қолдануға назар аударылған, соның нәтижесінде миокардтың ишемиялық зақымдалу өңірі азаяды және осы топтағы пациенттердің қайтыс болу жағдайы кемиді деген қорытынды жасалған.

**Е. С. Антоненко**

#### **ОЦЕНКА СОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ РЕАНИМАЦИОННОГО ПРОФИЛЯ**

Областная клиническая больница (Караганда)

Основными целями вспомогательной вентиляционной поддержки у больных реанимационного профиля являются коррекция газообмена и обеспечение отдыха дыхательным мышцам при развитии острой дыхательной недостаточности. В последние годы круг показаний к полностью контролируемым режимам респираторного замещения в значительной мере сузился, что связано с ее негативным влиянием в виде повышения внутриальвеолярного и внутригрудного давления и атрофией дыхательной мускулатуры при длительной вентиляции. Одновременно стали появляться и совершенствоваться различные методы респираторной поддержки, имеющие целью улучшить газообмен, сохранив и дополнив собственную вентиляцию больного. Независимо от используемого принципа, респираторная поддержка не должна мешать самостоятельному дыханию, а последнее – растрачиваться на борьбу с респиратором. Успех возможен лишь при согласованном взаимодействии пациента и настроек параметров вентиляции дыхательного аппарата.

Методика вспомогательной вентиляции в виде самостоятельного дыхания при постоянно

положительном давлении (СРАР), являясь интерактивным режимом дыхания, несколько изменяет паттерны самостоятельной вентиляции больных, что само по себе является интересным явлением. Характерно, что минутная вентиляция легких остается под контролем пациента и не меняется в большом диапазоне давлений, о чем свидетельствует относительное постоянство парциального давления газов (кислорода и углекислого газа). Однако выше определенного уровня поддерживаемого давления может начаться пассивное перерастяжение легких, срыв рефлекторных механизмов и возникновение спонтанного положительного давления на выдохе.

Цель работы – оценка состоятельности вентиляционной функции легких у больных, находящихся на вспомогательной респираторной поддержке.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Обследованы 17 больных в возрасте от 19 до 63 лет (9 мужчин и 8 женщин) с различной патологией, потребовавшей проведения вспомогательной вентиляционной поддержки посредством методики СРАР. Основными показаниями к переводу больных на вспомогательный режим вентиляции СРАР явились признаки несостоятельности внешнего дыхания, обусловленные первичным и вторичным поражением оральных отделов ствола головного мозга, а также нарушением нейромышечной проводимости и рестриктивной патологией легких. Подобный характер респираторных нарушений был обусловлен у 8 больных острым нарушением мозгового кровооб-

ращения в вертебро-базиллярном бассейне головного мозга, у 4 – острой внебольничной двусторонней пневмонией, в 3 случаях – торакодиафрагмальным типом дыхательной недостаточности вследствие вправления больших послеоперационных вентральных грыж и создания повышенного внутрибрюшного давления. У 2 больных регистрировался синдром Гийена-Барре, прогрессирование которого привело к нарушению вентиляционной функции легких.

Учитывая характер заболеваний, у подавляющего большинства больных ( $n=13$ ) преобладала тяжелая степень (III) дыхательной недостаточности, потребовавшая немедленного принудительного замещения вентиляционной функции, у 4 госпитализированных наблюдалась II степень дыхательной недостаточности. Вспомогательная искусственная вентиляция легких (ИВЛ) в режиме адаптивной синхронизации после периода принудительного респираторного замещения проводилась в среднем в течение  $21,3 \pm 1,4$  ч. На протяжении всего периода респираторной поддержки проводился мониторинг параметров дыхания и механических свойств легких для оценки степени адаптации больных к респиратору, а также для предотвращения изнурения дыхательной мускулатуры и развития гипоксемии.

При анализе состоятельности внешнего дыхания пациентов во внимание принимались дыхательный объем (ДО), минутная вентиляция легких (МВЛ), частота дыхания (ЧД), экспираторная константа выдоха ( $RC_{exp}$ ), соотношение вдоха к выдоху (I:E), как критерий работоспособности дыхательной мускулатуры, сатурация гемоглобина крови ( $SpO_2$ ).

В случае истощения дыхательной мускулатуры или прогрессирования признаков альвеолярной гиповентиляции изменялись параметры аппаратных паттернов или возобновлялась принудительная механическая вентиляция легких с контролем по объему (CMV).

Так как респираторная поддержка проводилась через эндотрахеальную трубку, минимальный уровень давления поддержки у всех больных составлял 12-16 см вод. ст. Этот уровень компенсировал работу дыхания, связанную с преодолением сопротивления контура и клапанов респиратора во время самостоятельного дыхания. Триггер респиратора устанавливался в зоне, наиболее чувствительной к попыткам самостоятельного дыхания больных (1-3 л/мин).

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Применение методики CPAP у большинства больных ( $n=11$ ) способствовало созданию несколько повышенных значений МВЛ и ДО на момент восстановления спонтанного дыхания. Полное отлучение от вспомогательной вентиляции сопровождалось незначительным увеличением объемов воздухонаполнения легких. Так, ДО составил  $0,523 \pm 0,034$  л, МВЛ –  $11,6 \pm 1,3$  л. Дальнейшее использование этой методики вентиляции при сниженном давлении поддержки до 12-14 см

вод. ст. позволило добиться снижения величин указанных паттернов дыхания до  $0,468 \pm 0,03$  л и  $10,2 \pm 1,1$  л соответственно, что указывало на адаптацию аппарата внешнего дыхания больных к выбранному режиму вентиляции.

Тем не менее, ЧД у данных больных составила  $19,5 \pm 1,3$ /мин, что способствовало возникновению у части пациентов ( $n=3$ ) спонтанного положительного давления в конце выдоха ( $_{auto}P_{DKB}$ ), графически отраженного на дисплее монитора в виде незначительного «клюва» перерастяжения легких на высоте вдоха и увеличения наклона дыхательной петли при достигнутом ДО.

Дополнительное увеличение  $RC_{exp}$  до 1,0-1,1 с подтверждало повышение эластичности легких и снижение ее растяжимости как величины, обратной противоположной силе тракции эластических структур [1]. Этот факт изменения механических свойств легких, по всей видимости, был связан с положительным давлением в дыхательных путях в конце выдоха, что обеспечивало сохранение легких в расправленном состоянии.

Устранение  $_{auto}P_{DKB}$  и восстановление оптимальной воздухонаполненности легких достигалось изменением соотношения I:E до инвертного – 1:1, 2:1 с одновременным увеличением дыхательной паузы до 0,7-0,9 с. Принудительное повышение давления поддержки на высоте вдоха до 20-25 см вод. ст. и увеличение чувствительности триггера до 1 л/мин способствовало устранению осложнения вентиляции через 1,5-2 ч применения указанной методики.

Дальнейший анализ показателей самостоятельного дыхания у этой части больных выявил достижение оптимальных величин параметров дыхания к окончанию вспомогательной вентиляции. Так, самостоятельный ДО при минимальной внешней поддержке составил  $0,409 \pm 0,021$  л, МВЛ –  $7,2 \pm 1,2$  л, что соответственно на 11,7% и 6,3% было ниже значений, достигаемых в момент перевода больных на вентиляционную поддержку CPAP. Первоначальное снижение вентиляционной функции можно объяснить депрессией дыхательного центра и невозможностью поддерживать исходный (принудительная МВЛ) объем вентиляции.

Больные ( $n=6$ ), находившиеся в режиме CPAP, сохранили схожие показатели функции вентиляционной деятельности по отношению к параметрам принудительной респираторной поддержки. Так, ДО в поствентиляционный период составил  $0,468 \pm 0,031$  л, МВЛ –  $7,1 \pm 2,1$  л. Существенных отклонений указанных величин от показателей при респираторной поддержке не отмечено, несмотря на некоторое количественное превышение представленных параметров в процессе принудительной вентиляции (ДО –  $0,453 \pm 0,025$  л, МВЛ –  $6,81 \pm 1,3$  л). Этот факт может указывать на сохранение должной вентиляционной функции легких больных.

Своевременное изменение давления поддержки (вариабельность 12-24 см вод. ст.) в пе-

риод восстановления попыток спонтанного дыхания обусловило создание оптимальных значений  $RC_{exp}$  (0,7-0,8 с),  $SpO_2$  (94-98%). Поддержание больных в процессе вспомогательной вентиляции соотношения I:E 1:2,5, 1:3 указывало на полную синхронизацию и адаптацию дыхательных усилий пациентов к работе респиратора.

Таким образом, у всех обследуемых больных вентиляционная поддержка СРАР не угнетала попыток их собственного дыхания и не навязывала ритм респиратора, способного нарушить внутрилегочные и внутригрудные градиенты давлений. Усилия дыхательного аппарата, предпринимаемые больными для совершения дыхательного цикла, судя по динамике градиентов давления и дыхательных объемов, были минимальными, т.е. энергетически низкими. Сохранение на нормальных значениях  $SpO_2$  (94-98%) на протяжении всего периода вентиляционной поддержки указывало на способность попыток собственного

дыхания больных в дополнении с давлением вентилятора поддерживать на адекватном уровне газовый состав крови.

#### ВЫВОДЫ

1. Применение респираторной поддержки СРАР у больных реанимационного профиля позволяет поддерживать вентиляционную функцию легких на оптимальном уровне.

2. Возникшие осложнения вспомогательной вентиляции (автоПДКВ, гиповентиляция, десинхронизация) необходимо устранять, своевременно изменяя величины параметров вспомогательной вентиляции и давление контроля используемой методики респираторного протезирования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зильбер А.П. Искусственная вентиляция легких при острой дыхательной недостаточности. М.: Медицина; 2008: 198.

Поступила 19.06.2012 г.

**Ye. S Antonenko**

#### **ESTIMATION OF CONSISTENT LUNG VENTILATION FUNCTION IN PATIENTS OF RESUSCITATION PROFILE**

The author of the article estimates the ventilatory lung function in patients with intensive care unit, located on the auxiliary respiratory support. The analysis was based on an assessment of the main indicators of lung function, reflecting the airway, lung tissue extensibility and aerodynamic resistance of the airways. The article describes the results of research in the framework of the trigger system respirator in different categories of patients with symptoms of acute respiratory failure.

**Е. С. Антоненко**

#### **ЖАНСАҚТАУ ПРОФИЛІНДЕГІ НАУҚАСТАР ӨКПЕСІНІҢ ЖЕЛДЕТУ ҚЫЗМЕТІНІҢ АХУАЛЫН БАҒАЛАУ**

Мақала жансақтау бөлімінде көмекші респираторлық қолдауда жатқан науқастар өкпесінің желдету қызметін бағалауға арналған. Жұмысты талдау өкпе қызметінің негізгі көрсеткіштерін бағалауға құрылған, олардың қатарында тыныс жолдарының өткізу қабілеті, өкпе тіні созылуы және тыныс жолдарының аэродинамикалық қарсыласуы бар. Мақалада тыныс алудың өткір жетіспеушілік белгісі бар науқастардың әртүрлі санаттарында респиратордың триггерлік жүйесі жұмысының шеңберіндегі зерттеулердің нәтижелері келтірілген.

**Т. Б. Павленко**

#### **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ «ОТКРЫТЫХ ЛЕГКИХ» У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ**

Областная клиническая больница (Караганда)

Поддержание адекватного газообмена у больных с повреждениями костей скелета и внутренних органов является одной из главных задач интенсивной терапии. Непрерывный мониторинг легочных функций у пострадавших определяет своевременное изменение параметров вентиляции, направленное на стабилизацию газообменной функции и предотвращение развития синдрома острого легочного повреждения (СОЛП) и острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС).

Такие осложнения приводят к блоку легочного кровообращения с венозно-артериаль-

ным шунтированием крови, нарушению питания альвеолярной ткани, ишемии легкого и дефициту сурфактанта. Возникающее на этом фоне повреждение эндотелия с увеличением проницаемости альвеоло-капиллярной мембраны влечет за собой развитие интерстициального отека легких и синдрома системного воспалительного ответа. Выраженное нарушение газообмена и уменьшение тканевой перфузии сопровождается прогрессированием гипоксии, возникновением синдрома полиорганной недостаточности и в конечном итоге приводит к смерти.

Концепция «открытых легких» предполагает форсированное раскрытие и дальнейшее поддержание в раскрытом состоянии всех нефункционирующих альвеол, которые к началу искусственной вентиляции легких (ИВЛ) не повреждены необратимо. Эта концепция требует наращивания параметров давления и объема. Применение концепции «открытых легких» у больных с тяжелой сочетанной травмой (ТСТ),

находящихся на ИВЛ, позволяет улучшить оксигенацию крови за счет раскрытия ателектализированных участков легких, стабилизировать газообменную функцию легких.

Цель работы – оценка газоventилиционной функции легких у больных с ТСТ, осложнившейся травматическим шоком и СОЛП.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследован 21 больной в возрасте от 29 до 57 лет (16 мужчин и 5 женщин) с ТСТ. Все больные госпитализированы в отделение реанимации и интенсивной терапии в экстренном порядке в связи с развившимся травматическим шоком различной степени (в 13 случаях диагностирован травматический шок II степени, в 8 – III степени).

При обследовании у 17 больных имели место переломы трубчатых костей: бедренной кости ( $n=7$ ), причем в 2 случаях отмечалось двустороннее повреждение бедренной кости; костей голени ( $n=5$ ), костей таза с нарушением целостности тазового кольца ( $n=5$ ), причем у 9 больных отмечалась комбинированное повреждение костей скелета. Сочетанное поражение внутренних органов – ушиб легкого с развитием гемо-, пневмоторакса ( $n=6$ ), разрыв паренхиматозных органов брюшной полости (печень, селезенка) у 4 пострадавших обусловили развитие острой дыхательной недостаточности рестриктивного и торакодиафрагмального характера. В результате тяжелого расстройства вентиляционной функции легких больные переведены на искусственную вентиляцию легких респиратором Rafael, снабженным триггерной системой, посредством методики PSIMV с уровнем поддерживающего давления ( $P_{\text{support}}$ ) в 15-23 см вод. ст. в зависимости от исходного состояния растяжимости легочной ткани и аэродинамического сопротивления дыхательных путей ( $R_{\text{aw}}$ ). Начало респираторной поддержки в связи с тяжелой гипоксемией и нарушением самостоятельного дыхания предшествовало оперативному вмешательству. Развитие клинических проявлений дыхательной недостаточности, потребовавшей ИВЛ у 9 больных, наблюдалось в первый час госпитализации в отделение, у 8 – через 20-24 ч от момента поступления (после проведения торакотомии, ушивания поврежденной легкого, ликвидации пневмо-, гемоторакса), в 4 случаях респираторная поддержка начиналась с момента анестезиологического пособия и продолжалась в послеоперационный период.

При анализе характера развившихся осложнений со стороны легких (СОЛП, ОРДС), состояния их вентиляционной функции и при оценке эффективности методики «открытых легких» учитывались показатели комплаенса (растяжи-мости) легких ( $C_{\text{st}}$ ), величина парциального давления кислорода ( $O_2$ ) в артериальной крови ( $PaO_2$ ), индекс оксигенации – соотношение  $PaO_2$  к фракционной концентрации  $O_2$  на вдохе ( $FiO_2$ ) –  $PaO_2/FiO_2$ , сатурация гемоглобина кислородом ( $SpO_2$ ), результаты клинико-

инструментального обследования (рентгенография органов грудной клетки, частота дыхания (ЧД), цвет видимых слизистых).

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка газового состава крови больных в момент начала принудительной вентиляционной поддержки показала существенное снижение  $PaO_2$  до средних значений в  $55,8 \pm 1,7$  мм рт. ст., уменьшение  $SpO_2$  до  $91,1 \pm 1,3\%$ , что коррелировало с клинической картиной респираторных нарушений, выражающихся в развитии одышки инспираторного характера (ЧД  $28,6 \pm 2,2$  в мин), цианоза ногтевых лож и видимых слизистых. Индекс оксигенации при этом составил  $305,8 \pm 18,8$ , результат фронтального рентгенологического обследования органов грудной клетки свидетельствовал о гемо-, пневмотораксе со смещением органов средостения в интактную сторону ( $n=6$ ), односторонней нечеткой инфильтрации легочной ткани – ушиб легкого ( $n=3$ ). Через 17-19 ч вентиляционной поддержки выявлялась билатеральная инфильтрация легочной ткани на фоне усиления легочного рисунка за счет сосудистого и бронхиального компонента, что свидетельствовало о развитии СОЛП. Показатели  $C_{\text{st}}$  при этом имели незначительную тенденцию к повышению и составили  $90,3 \pm 5,2$  мл/см вод. ст., являвшееся отражением рестриктивных нарушений легочной ткани.

Принимая во внимание аналогичные изменения в газовом составе крови ( $PaO_2$   $78,9 \pm 5,3$  мм рт. ст.,  $SpO_2$   $90,1 \pm 1,1\%$ ) у больных, подвергшихся операции, принудительная вентиляционная поддержка продолжалась и в послеоперационный период. Описанные изменения сохранялись в послеоперационный период, несмотря на ликвидацию внутриплеврального напряжения и повышение  $FiO_2$  во вдыхаемой смеси до 0,9-1,0.

Через 24-26 ч продолженной ИВЛ у 7 пострадавших (33,3%) регистрировалось восстановление самостоятельного дыхания, однако ввиду его несостоятельности, появления сухих, рассеянных хрипов, продолженном снижении индекса оксигенации ( $PaO_2/FiO_2 < 200$  мм рт. ст.), ИВЛ была продолжена в принудительном порядке с синхронизацией больного и увеличением чувствительности триггера до 1-2 л/мин. У 1 больного повторная рентгенограмма грудной клетки выявила двусторонние мелкоочаговые тени. Подобная динамика вентиляционной функции легких свидетельствовала о начальном периоде ОРДС, потребовавшего проведения методики «открытых легких».

При этом в течение 7-10 мин ступенчато (по 4-6 см вод. ст.) поступательно-возвратным способом на 3-4 вдоха в течение 10 с в заданном режиме вентиляции повышался уровень  $P_{\text{support}}$  и, следовательно, пиковое давление на вдохе ( $P_{\text{peak}}$ ). При этом уровень положительного давления в конце выдоха (PEEP) постепенно увеличивался от 8-11 см вод. ст. до 20-28 см вод. ст. Повышение  $P_{\text{support}}$  и PEEP происходило до той вели-

чины, при которой  $PaO_2/FiO_2$  достигало 460-480 мм рт. ст. Как правило, это достигается при соответствии  $P_{peak}$  в 50-56 см вод. ст. Затем  $P_{peak}$  и РЕЕР снижали по 1-2 см вод. ст. до резкого падения индекса оксигенации (более чем на 70-100 мм рт. ст.), после чего величины  $P_{peak}$  и РЕЕР возвращали к исходным значениям, что приводило к росту  $PaO_2/FiO_2$ . Повторное снижение  $P_{peak}$  и РЕЕР происходило до уровней на 2-3 см вод. ст. выше, при которых наблюдалось быстрое снижение индекса оксигенации. В среднем величина  $P_{peak}$  после применения маневра «открытых» легких составляла 32-36 см вод. ст., РЕЕР – 16-23 см вод. ст., а разница между ними не превышала 15-20 см вод. ст.

Такая тактика, применяемая на протяжении сут 3-4 раза, у всех больных с СОЛП позволила предотвратить дальнейшее прогрессирование рестриктивных нарушений, нарастание артериальной гипоксемии. Среднее значение  $PaO_2$  при этом составило  $89,9 \pm 3,2$  мм рт. ст., что свидетельствовало о росте этого показателя на 40-42%. Прямая корреляция по отношению к увеличению  $PaO_2$  наблюдалась со стороны  $SpO_2$ , увеличившейся на 4-5% ( $93,4 \pm 1,5\%$ ). Индекс оксигенации составил 310-380 мм рт. ст.

Однако на фоне улучшения газовентиляционной функции имело место сохранение достаточно высоких показателей  $C_{st}$  ( $109,3 \pm 2,6$  мл/см вод. ст.) и  $R_{aw}$  ( $38,6 \pm 4,4$  с вод. ст./л/с), отражавших высокое трансмуральное давление легочной ткани в связи с созданием значительного РЕЕР и  $P_{peak}$ . Высокое значение  $R_{aw}$ , по всей видимости, было связано с увеличением альвеолярного

мертвого пространства за счет многократного перераздувания наиболее податливых альвеол, повлекшее за собой возникновение спонтанного РЕЕР ( $autoPEEP$ ) в пределах 4-5 см вод. ст. При возникновении  $autoPEEP$  уменьшали дыхательный объем, увеличивали частоту аппаратных вдохов, при этом не изменяя существенным образом минутный объем дыхания. На фоне проведения методики «открытых легких» в дополнение к комплексной интенсивной терапии СОЛП и ОРДС в большинстве случаев удалось благополучно отлучить больных от респиратора, стабилизировать газообменную функцию легких. В 2 случаях, несмотря на ряд мероприятий интенсивной терапии, на фоне тяжелой и рефрактерной гипоксемии, полиорганной недостаточности, вызванной ОРДС, наблюдался смертельный исход.

#### ВЫВОДЫ

1. Применение концепции «открытых легких» у больных с ТСТ позволяет в значительной степени уменьшить гипоксемию и увеличить кислородную емкость крови.

2. Своевременное устранение  $autoPEEP$  у больных с тяжелой сочетанной травмой способствует увеличению общей дыхательной поверхности легких и позволяет ликвидировать прогрессирование рестриктивных расстройств.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сатишур О. Е. Механическая вентиляция легких. М.: Медлит.; 2007: 352.
2. Интенсивная терапия [Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова]. М.; 2011.

Поступила 19.06.2012 г.

**Т. В. Pavlenko**

#### APPLICATION OF THE «OPEN LUNGS» CONCEPT IN PATIENTS WITH SEVERE CONCOMITANT INJURY

Article is devoted to the problem of displacement ventilation respiratory lung function in patients with severe concomitant injury. The paper sets out the principle of respiratory support in the development of this category of patients with acute respiratory distress syndrome. The proposed scheme of ventilation replacement as the concept of «open lung» optimizes their ventilation function, reduce atelectasis areas, improve gas exchange function of the blood. The described technique allows ventilation to eliminate spontaneous positive end-expiratory pressure in the event of complications during ventilation in these patients.

**Т. Б. Павленко**

#### АУЫР ҚҰРАМДАС ЖАРАҚАТПЕН НАУҚАСТАРҒА «АШЫҚ ӨКПЕ» КОНЦЕПЦИЯСЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ТӘЖІРИБЕСІ

Мақала ауыр құрамдас жарақатпен науқастардың өкпесінің желдету қызметін респираторлық алмастырудың маңызды мәселесіне арналған. Науқастардың осы санатында өткір респираторлық дистресс-синдромы дамуы кезінде респираторлық қолдаудың ұстанымы суреттелген. «Ашық өкпе» концепциясы түріндегі вентиляциялық алмастырудың ұсынылған сызбасы оның желдету қызметін оңтайландыруға, ателектаздалған бөліктерді азайтуға, қанның газ алмасу қызметін жақсартуға мүмкіндік береді. Желдетудің сипатталған әдістемесі науқастардың осы санатында асқынулар орын алу кезінде тыныс алу қызметін қалпына келтіруге жағдай жасайды.

Т. Б. Павленко

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАТТЕРНОВ ДЫХАНИЯ У ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Областная клиническая больница (Караганда)

Важное место в периоперационный период у хирургических больных занимает мониторинг показателей функции внешнего дыхания с целью контроля процесса газообмена между организмом и окружающей средой. Основными звеньями этого процесса являются легочная вентиляция, обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью, транспорт газов кровью, обмен газов в тканях, клеточное дыхание. Оценка параметров физиологических систем, реализующих эти функции, в зависимости от вида клинического мониторинга обладает различной диагностической ценностью.

Анестезиологический мониторинг респираторной функции имеет целью выявление специфических нарушений газообмена, связанных с ошибками и осложнениями при проведении интубации трахеи, искусственной вентиляции легких (ИВЛ), возникновении дыхательных дисфункций во время наркоза и в послеоперационный период. Наибольшей диагностической ценностью в этом случае обладают методики контроля газового состава крови и анализа концентрации газов во вдыхаемой и выдыхаемой газовой смеси.

Контроль газов крови включает в себя определение содержания растворенного кислорода и углекислого газа. Наибольшее применение в практике клинического мониторинга получило слежение за уровнем оксигенации крови, позволяющее вести диагностику состояния с целью предотвращения эпизодов гипоксемии и гипоксии. Наблюдения за цветом кожи и слизистых оболочек с целью определения наступления цианоза дает недостаточную точность диагностики гипоксемии.

Респираторный мониторинг включает также контроль параметров вентиляции и концентрации газов в дыхательной системе. Параметры вентиляции оцениваются с помощью спирометрических датчиков, встраиваемых в дыхательный тракт аппаратуры ИВЛ и измеряющих объемные и динамические параметры дыхания.

Анализ дыхательной газовой смеси в системах анестезиологического мониторинга позволяет определить относительную концентрацию углекислого газа, кислорода и анестетиков.

Цель работы – анализ динамики респираторных паттернов у хирургических больных в послеоперационный период.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 27 больных в возрасте от 38 до 63 лет (16 мужчин и 11 женщин) с различной хирургической патологией, подвергшихся оперативному вмешательству и

находящихся на респираторной поддержке в послеоперационный период.

Все больные были прооперированы в плановом порядке в связи с заболеваниями органов брюшной полости. У 10 больных имел место хронический калькулезный холецистит, осложненный вклиниванием камня в общий желчный проток и развитием механической желтухи. В таких случаях проводилась холецистэктомия с ретроградной холангиографией и дренированием общего желчного протока по Вишневскому. Восемь больных прооперированы по поводу долихосигмы, в результате которой осуществлено наложение колоректального анастомоза. В 5 случаях регистрировалась большая послеоперационная центральная грыжа, в результате чего было выполнено грыжесечение, пластика грыжевых ворот. Четверо больных оперировали по поводу язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки: резекция желудка по Бильрот 1 ( $n=3$ ), по Бильрот 2 в модификации Ру ( $n=1$ ). Всем больным в послеоперационный период продолжалась принудительная вентиляционная поддержка ввиду остаточной медикаментозной седации и мышечной релаксации.

Респираторная поддержка осуществлялась респиратором Rafael Hamilton, позволявшим создавать в дыхательных путях нисходящую форму потоковой кривой, обеспечивавшей равномерное и оптимальное воздухозаполнение альвеолярного пространства. Основным режимом респираторной поддержки являлся SIMV, способствующий комфортной синхронизации больных с респиратором благодаря триггеру аппарата, адаптирующего попытки самостоятельного дыхания больных с работе аппарата ИВЛ.

Задаваемые врачом-реаниматологом параметры основных дыхательных паттернов соотносили с известными номограммами (Рэдфорда, Энгстрема-Герцога), что позволило проводить ИВЛ в режиме нормовентиляции.

При оценке эффективности респираторной поддержки в послеоперационный период учитывались показатели основных паттернов внешнего дыхания – растяжимость легочной ткани ( $C_{st}$ ), экспираторная константа выдоха ( $R_c$ ), свидетельствующая о скорости достижения пикового давления на вдохе альвеолярного пространства (косвенное свидетельство состояния проходимости дыхательных путей), динамика градиентов давления в дыхательных путях (давление плато –  $P_{plato}$  и давление пика –  $P_{peak}$  на высоте вдоха), величины дыхательного объема (ДО), минутной вентиляции легких (МВЛ). Вентиляционную функцию легких оценивали по динамике парциального давления  $O_2$  в артериальной крови и сатурации гемоглобина кислородом ( $SpO_2$ ).

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При переводе больных из операционного блока в отделение интенсивной терапии продолжалась вентиляционная поддержка с параметрами паттернов дыхания в режиме нормовентиля-

ции. Средняя величина ДО составила  $553,7 \pm 5,3$  мл, МВЛ –  $0,54 \pm 0,1$  л. В момент перевода больных на принудительную вентиляцию регистрировалось достаточно высокое  $C_{st}$  составившее  $61,2 \pm 3,5$  мл/см вод. ст., что, по всей видимости, можно было объяснить основным заболеванием, создававшим повышенное внутрибрюшное давление, а также особенностями операции при до-лихосигме, сопровождающимися карбоперитонеумом ( $n=2$ ) при лапароскопии. Аналогичным образом интерпретировалось повышенное значение  $R_c$  ( $1,3 \pm 0,04$  с), повлекшей изменения в параметрах паттернов дыхания в виде увеличения  $P_{peak}$  до 23-25 см вод. ст., укорочении времени вдоха (соотношение вдох/выдох – 1:1) и инспираторной паузы до 0,1 с.

Следует отметить, что показатели  $PaO_2$  и  $SpO_2$  как в период принудительного замещения дыхательной функции, так и при восстановлении самостоятельного дыхания, оставались на оптимальном уровне и составили соответственно  $88,7 \pm 4,2$  мм рт. ст. и  $95,1 \pm 1,1\%$ . Заданное врачом давление контроля в 17-24 см вод. ст. у части больных ( $n=8$ ) способствовало росту  $P_{plato}$  в связи с достаточно высоким сопротивлением дыхательных путей. Высокий показатель  $R_c$  потребовал создания положительного давления в конце выдоха в 4-6 см вод. ст. и увеличения чувствительности триггерной системы до 1 л/мин.

У 3 больных после грыжесечения и вправления в брюшную полость содержимого грыжевого мешка преобладало нарушение вентиляционной функции, выражающейся в виде резкого «скачка» показателя  $C_{st}$  до  $120,3 \pm 1,4$  мл/см вод. ст. и  $R_c$  – до 1,2-1,4 с. У этих больных аускультативная картина легких дополнялась появлением единичных рассеянных жестких хрипов.

У 1 больной регистрировалось отчетливое нарушение рестриктивных свойств легких, выразившееся в несостоятельности самостоятельного дыхания, низком ДО (112-120 мл), сохранении высокого  $C_{st}$  ( $98,7$  мл/см вод. ст.) и развитии спонтанного положительного давления в конце выдоха ( $_{auto}PEEP$ ) до 5-6 см вод. ст., что способствовало снижению вентиляционной способности легких, проявлявшейся в низких величинах  $PaO_2$  и  $SpO_2$  –  $69,9-71,3$  мм рт. ст. и 88-89% соответственно.

Для устранения описанной ситуации уменьшали частоту дыхания до 12-14 в мин, уве-

личивали принудительный ДО до 750,0 мл с максимальной фракционной концентрацией  $O_2$  на вдохе (1,0) с целью ликвидации гипоксической гипоксии.

В дальнейшем постепенно повышали уровень давления поддержки (по 4-6 см вод. ст.) в заданном режиме вентиляции и, следовательно, пиковое давление на вдохе ( $P_{peak}$ ). При этом создавали положительное давление в конце выдоха (PEEP) постепенно его наращивая от 5 см вод. ст. до 20-25 см вод. ст. Повышение давления поддержки и PEEP происходило до той величины, при которой соотношение  $PaO_2/FiO_2$  достигало 460-480 мм рт. ст.

При создании данных градиентов давления в дыхательных путях  $SpO_2$  и  $PaO_2$  имели постепенную тенденцию к повышению (в течение суток – до 93-94% и 89-91 мм рт. ст. соответственно), что свидетельствовало о правильной тактике врача-реаниматолога в плане подбора значений оптимальных респираторных паттернов в зависимости от возникших нарушений легочной вентиляции.

Однако показатель  $C_{st}$  сохранялся на высоком уровне на протяжении всего периода вентиляционной поддержки и снизился до оптимального значения (71 мл/см вод. ст.) только после отлучения больной от респиратора. В целом общая продолжительность респираторной поддержки в послеоперационный период у больных составила  $25,6 \pm 4,3$  сут. В конечном итоге все больные были благополучно отлучены от респиратора на фоне стабилизированной дыхательной функции и оптимальных значений респираторных паттернов.

#### ВЫВОДЫ

1. Правильный подбор параметров дыхания в послеоперационный период у хирургических больных позволяет стабилизировать вентиляционную функцию без изменений основных показателей механических свойств легких.

2. Своевременное применение PEEP в период восстановления самостоятельного дыхания больных позволяет осуществить безопасное отлучение от ИВЛ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Черний В. И. Выбор оптимальной респираторной поддержки при паренхиматозной ОДН. Анестезиология и реаниматология 2009; 3: 24-27.

Поступила 19.06.2012 г.

**T. B. Pavlenko**

#### COMPARATIVE ANALYSIS OF BREATHING PATTERNS IN SURGICAL PATIENTS IN THE POSTOPERATIVE PERIOD

The paper describes the main points concerning the dynamics of leading respiratory patterns in surgical patients in the postoperative period. It was made the analysis of the changes of these parameters during assisted ventilation as well as in case of respiratory complications. In the present paper the role of the auxiliary mode of respiratory support for safe and smooth weaning from the respirator. Given the role of positive end-expiratory pressure in the recovery of spontaneous breathing patients after surgery, as well as to correct spontaneously develops tidal volumes during waking.

Т. Б. Павленко

### ХИРУРГИЯЛЫҚ НАУҚАСТАРДАҒЫ ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ КЕЗЕҢДЕГІ ТЫНЫС АЛУ ПАТТЕРНДЕРІНІҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУЫ

Мақалада хирургиялық науқастарда операциядан кейінгі кезеңде жетекші респираторлық паттерндер көрсеткіштерінің динамикасына қатысты негізгі сәттер баяндалған. Өкпені қосалқы желдету кезеңінде, сол сияқты респираторлық асқынулардың дамуы жағдайында осы көрсеткіштердің өзгеруіне талдау келтірілген. Респиратордан қауіпсіз және ақырын ажырату үшін қосалқы респираторлық қолдау режимінің ролі көрсетілген. Науқастардың операциядан кейінгі кезеңде дербес тыныс алуы қалпына келуі кезіндегі оң қысымның ролі, сол сияқты тыныс алу көлемін реттеу жайы сипатталған.

О. А. Заикин

### ОЦЕНКА ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ КРОВИ ПРИ АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Родильный дом г. Караганды

Диссеминированное внутрисосудистое свертывание в акушерской практике является критическим расстройством системной коагуляции, характеризующееся распространенным кровотечением и тромбообразованием, полиорганной недостаточностью, активацией прокоагулянтов и/или фибринолиза, потреблением антикоагулянтов.

Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС-синдром) – это динамический процесс: фаза гиперкоагуляции сменяется фазой гипокоагуляции (вследствие истощения факторов свертывания и активации фибринолиза), гиперкоагуляция, как правило, кратковременная и в клинической практике малозаметна [1].

Выделяют острую и хроническую формы синдрома. Обе формы имеют злокачественное течение, с трудом поддаются лечению и потенциально опасны для жизни. При этом он может быть обусловлен активацией внешнего пути тромбообразования, когда в сосудистое русло поступает большое количество тканевого тромбoplastина (при разрыве плаценты, внутриутробной гибели плода, внутрисосудистом гемолизе и т.д.) [2].

При ДВС-синдроме в ответ на тканевую травму развивается генерализованное и неконтролируемое потребление тромбина. В результате этого возникает тромбоз микроциркуляторного русла на большом протяжении, а затем – тканевая ишемия и нарушение функций отдельных органов. Компенсация достигается избыточным синтезом плазмينا (фибринолизина) с последующим растворением диссеминированных сгустков. Активное содружественное потребление тромбина и плазмина составляет патогенетическую суть ДВС-синдрома, определяя его основные клинические и лабораторные проявления.

При диагностике ДВС-синдрома следует учитывать его основные патогенетические моменты: 1) чрезмерную активацию свертывающей системы крови, а затем противосвертывающей и

фибринолитической систем; 2) образование тромбов и блокада микроциркуляции в органах и тканях; 3) утилизация и истощение факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем (коагулопатия потребления), дисбаланс системы внутреннего гемостаза; 4) геморрагический синдром в результате коагулопатии потребления и повышенной проницаемости сосудов, приводящий к анемизации тканей и усугубляющий гипоксию и ацидоз.

Цель работы – оценка нарушений гемостазиологических свойств крови у больных акушерского профиля.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 14 больных в возрасте от 18 до 32 лет с различной акушерской патологией. Для сравнительной оценки нарушений коагуляционного и тромбоцитарного звена гемостаза больные были разделены на 2 группы. В I группу вошли 5 больных с гипотоническим кровотечением в 3 периоде родов (последовом) во время отделения плаценты. Во II группу вошли больные с легкой и тяжелой преэклампсией (n=9), диагностированной в дородовой период, повлекшей за собой оперативное родоразрешение.

У больных с легкой преэклампсией (n=6) имело место повышение систолического артериального давления (АД) до средних значений  $143,2 \pm 1,1$  мм рт. ст., диастолического – до  $93,2 \pm 1,2$  мм рт. ст., протеинурия до 0,3 г/л, наличие пастозности нижних конечностей. В случаях тяжелой преэклампсии у 2 пациенток диагностировалось повышение систолического АД до 148 и 150 мм рт. ст., диастолического – до 96 и 98 мм рт. ст. соответственно. Артериальная гипертензия в пределах 168/108 наблюдалась у 1 больной. У всех больных с тяжелой преэклампсией протеинурия превышала 0,3 г/л/сут.

Роженицам, находившимся в преэклампсии, проводили предоперационную подготовку, включающую в себя гипотензивную (магнезиальную), седативную, противоотечную терапию в течение 12-24 ч до стабилизации показателей гемодинамики, а также направленную на ликвидацию внутриутробной гипоксии плода.

У рожениц с гипотоническим кровотечением проводили инфузионную терапию, предусматривавшую восполнение объема циркулирующей крови (ОЦК), устранение гемической гипоксии, профилактику и лечение ДВС-синдрома. У 1

больной на фоне комплексной терапии при профузном маточном кровотечении выполнена экстирпация матки без придатков с целью ликвидации источника кровотечения и купирования геморрагического шока.

На всех этапах оказания помощи у больных осуществлялся непрерывный мониторинг гемостазиологической функции крови. Для диагностики нарушений свертывающей системы крови у больных контролировались следующие показатели: снижение или повышение уровня фибриногена, тромбоцитоз/тромбоцитопатия свидетельствовали о стадии процесса, повреждении и разрушении форменных элементов крови, этаноловый и  $\beta$ -нафтоловый тесты, указывающие на наличие в крови продуктов деградации фибриногена, тромбиновое время (ТВ), время свертывания крови (ВСК) по Ли-Уайту, показатель протромбинового индекса (ПТИ), отражающего степень вовлечения в процесс генерализованного свертывания протромбина, а также активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ). Дополнительным критерием тяжести поражения коагуляционного звена гемостаза служили показатели гемоглобина, эритроцитов и гематокрита (при кровотечении).

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При поступлении в стационар у всех больных исследовали систему гемостаза. При этом акцент делался на показатели малой коагулограммы, представляющей существенный интерес в плане оценки основных звеньев гемостаза. Обследование показало, что у женщин в состоянии преэклампсии имела место гиперкоагуляция. Об этом свидетельствовало повышение количества тромбоцитов ( $397,5 \pm 3,2 \cdot 10^9/\text{л}$ ), сокращение АЧТВ ( $29,9 \pm 4,1$  с), ТВ ( $13,4 \pm 3,3$  с). Также имела место тенденция к гиперфибриногемии ( $4,0 \pm 0,3$  г/л), сокращение ВСК по Ли-Уайту ( $3,2 \pm 1,3$  с), положительные паракоагуляционные тесты, повышение ПТИ до  $98,1 \pm 1,1\%$ .

У больных с начавшимся кровотечением отмечались практически аналогичные результаты лабораторного исследования: тромбоцитоз ( $388,2 \pm 2,3 \cdot 10^9/\text{л}$ ), уменьшение АЧТВ ( $27,8 \pm 3,2$  с), снижение ТВ до  $12,9 \pm 4,2$  с. Гиперкоагуляционную фазу ДВС-синдрома подтверждали увеличение фибриногена до  $3,7 \pm 0,2$  г/л, ВСК по Ли-Уайту  $4,1 \pm 1,4$  с, положительные паракоагуляционные тесты, повышение ПТИ до  $98,1 \pm 1,1\%$ .

На высоте геморрагического шока имело место прогрессирование коагулопатии потребления в виде нарастания тромбоцитопении ( $218,2 \pm 1,1 \cdot 10^9/\text{л}$ ), постепенного увеличения ВСК и АЧТВ до  $6,8 \pm 2,1$  с и  $35,6 \pm 1,5$  с соответственно, увеличения титра паракоагуляционных тестов, снижение ПТИ до  $79,3 \pm 2,2\%$ .

На фоне интенсивной противошоковой терапии, заключающейся в трансфузии свежемороженой плазмы (СЗП) до  $1500,0$  мл/сут, содержащей большое количество антитромбина III, гемотрансфузии одногруппной эритроцитарной

массы, введении коллоидных растворов (гелофузин, венофундин, стабизол), изотонического раствора натрия хлорида, у 4 больных удалось стабилизировать нарушения гемостаза и предупредить прогрессирование ДВС-синдрома. Результат терапии выражался в увеличении ПТИ до  $89,3 \pm 2,4\%$ , сокращении ВСК и АЧТВ до  $5,3 \pm 1,1$  с и  $27,2 \pm 1,3$  с соответственно, ТВ – до  $10,4 \pm 1,3$  с. Уровень гемоглобина и эритроцитов составил в среднем  $87,8 \pm 3,6$  г/л и  $3,5 \pm 1,4 \cdot 10^{12}/\text{л}$ . Следует отметить, что у всех больных с геморрагическим шоком тенденция к регрессу коагулопатии потребления четко коррелировала с временем восполнения ОЦК и стабилизацией показателей центральной гемодинамики. Достоверных положительных величин гемостазиологической функции крови на фоне противошоковой терапии удавалось достичь через 8-12 ч борьбы с кровотечением. У 1 больной, подвергшейся экстирпации матки, дополнительным показанием к оперативному лечению явилась отчетливая тенденция к гипокоагуляции, что выражалось в длительном ВСК (свыше 20 мин), резком снижении ФГ и ПТИ ( $1,0$  г/л и  $34\%$  соответственно). В этом случае использовали препарат новосевен, представляющий собой очищенный VII фактор свертывания крови (2 дозы). Только в этом случае удалось добиться регресса гипокоагуляции и ликвидировать генерализованную коагулопатию потребления.

У больных с преэклампсией коррекция звеньев гемостаза продолжалась в периоперационный период, причем целенаправленная терапия проводилась и после операции кесарева сечения. Учитывая ограниченный объем инфузионной терапии (до  $2000,0$  мл/сут) до оперативного родоразрешения, делался акцент на применение низкомолекулярных гепаринов (фраксипарин, эноксипарин) под контролем ПТИ и АЧТВ, величины которых составили к началу оперативного вмешательства  $92,1 \pm 1,4\%$  и  $29,5 \pm 1,1$  соответственно. В послеоперационный период увеличивали объем инфузионной терапии посредством  $0,9\%$  раствора натрия хлорида и СЗП до суточной дозы  $800,0$ - $1500,0$  мл, что позволило ликвидировать имеющиеся нарушения тромбоцитарного и коагуляционного звена гемостаза. Также во всех случаях вводили гепарин непосредственно в переливаемую плазму в дозе  $0,1$ - $0,25$  ЕД/мл для трансформации содержащегося в ней антитромбина III в антикоагулянт немедленного действия.

Результат терапии выражался в виде увеличения ПТИ до  $98,6 \pm 1,2\%$ , увеличении ВСК и АЧТВ соответственно до  $6,7 \pm 0,4$  с и  $29,4 \pm 1,2$  с, ТВ – до  $15,5 \pm 1,4$  с. Отмечался регресс паракоагуляционных тестов, нормализация количества тромбоцитов ( $298,3 \pm 2,3 \cdot 10^9/\text{л}$ ). Во всех случаях течения преэклампсии нарушения гемостазиологической функции крови не приводили к клинически значимым проявлениям коагулопатии потребления, что обеспечило благоприятное течение послеоперационного периода.

### ВЫВОДЫ

1. Своевременное начало интенсивной терапии в рамках борьбы с ДВС-синдромом при акушерской патологии позволяет предотвратить необратимые сдвиги в системе гемостаза.

2. Применение СЗП на всех этапах оказания медицинской помощи предупреждает развитие гипокоагуляции, способствует восполнению ОЦК и ликвидирует коагулопатию потребления.

### ЛИТЕРАТУРА

Акушерство [Под ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой]. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007: 748.

Гинекология [Под ред. В.И. Кулакова, И.Б. Манухин, Г.М. Савельевой]. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007: 821.

Поступила 21.06.2012 г.

**О. А. Заикин**

### EVALUATION OF HEMOSTATIC FUNCTION OF BLOOD AT OBSTETRIC PATHOLOGY

The paper presents an analysis of coagulation disorders and anti-coagulating blood system in patients with obstetric profile as a result of hypo-and pre-eclampsia, atonic bleeding. I was analyzed the results of intensive therapy of DIC in this category of patients, including the use of fresh frozen plasma and blood products. The article points the role of this area of intensive therapy to correct coagulopathy consumption and to prevent further progression of hemostatic disorders. The results of the treatment aimed at preventing the progression of DIC.

**О. А. Заикин**

### АКУШЕРЛІК ПАТОЛОГИЯ КЕЗІНДЕГІ ҚАННЫҢ ГЕМОСТАЗИОЛОГИЯЛЫҚ ФУНКЦИЯСЫН БАҒАЛАУ

Мақалада гипо- және преэклампсия, атоникалық қан кету дамуының нәтижесінде акушерлік профилдегі науқастардың қанын қоюландыратын және қоюландыруға қарсы жүйенің бұзылуына талдау жасалған. Осы санаттағы науқастардың ДВС-синдромына интенсивті терапия жасаудың нәтижелері келтірілген, соның ішінде қанның жаңа мұздатылған плазмасы мен препараттарын қолданумен. Гемостазиологиялық бұзылулардың одан әрі өршуінің алдын алу үшін коагулопатияны түзеу мақсатында интенсивті терапияның осы бағыттағы ролі көрсетілген. ДВС-синдромның дамуының алдын алуға бағытталған кешенді терапияның нәтижелері келтірілген.

**Н. Б. Жолдаспаева**

### ВОЗМОЖНОСТИ ТИАЗИДОПОДОБНОГО ДИУРЕТИКА АРИФОНА РЕТАРД ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С ИЗОЛИРОВАННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Областной Центр медицинской помощи ветеранам войны (Караганда)

Распространенность артериальной гипертензии (АГ) у людей в возрасте старше 60 лет превышает 60%, а после 80 лет приближается к 80% [1]. Систолическое артериальное давление (САД) – единственный фактор риска сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности, значение которого не утрачивается с возрастом, поэтому проблема АГ и ее лечение у пожилых больных становится одной из ведущих медико-социальных проблем во всем мире [2]. Пациенты пожилого возраста представляют особую группу, в которой высок риск развития ортостатической гипотонии и других потенциальных нежелательных явлений антигипертензивной терапии. Для лечения АГ у пожилых пациентов препаратами выбора считаются тиазидные диуретики, антагонисты кальция, блокаторы рецепторов ангиотензина (ЕОК/ЕОАГ 2007, ВНОК 2010) [3, 4]. Выбор антигипертензивных препаратов и доз у этой категории больных диктуется, прежде всего, требованиями безопасности. Этим требованиям удо-

влетворяет тиазидоподобный диуретик Арифон ретард [5]. Антигипертензивный эффект Арифона ретард обусловлен, с одной стороны, натрийуретическим действием, которое устраняет перегрузку сосудистой стенки натрием и уменьшает ее гиперреактивность к различным вазопрессорным агентам, с другой – прямым вазодилатирующим действием благодаря блокированию медленных кальциевых каналов в гладкомышечных клетках сосудистой стенки, повышению синтеза простагландина Е2 в почках и подавлению синтеза эндотелийзависимого вазоконстрикторного фактора [6]. Лекарственная форма Арифона ретард 1,5 мг обеспечивает контролируемое замедленное высвобождение молекул индапамида, и, благодаря особой технологии ретардирования малого количества лекарственного вещества, достигается длительное гипотензивное действие. Результаты исследования НУВЕТ показали, что терапия, основанная на Арифоне ретард 1,5 мг/сут с возможным добавлением периндоприла 2-4 мг/сут, у больных старше 80 лет существенно снижает риск смерти от инсульта и смертности от любой причины [7].

Цель работы – изучение эффективности Арифона ретард («Servier», Франция) у пожилых (60-74 г.) больных с изолированной систолической артериальной гипертензией.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования: открытое, несравнительное, проспективное исследование с включе-

нием 40 пациентов (28 женщин и 12 мужчин) с АГ 1-2 степени в возрасте от 60 до 74 лет (средний возраст  $68,7 \pm 7,2$  г.), госпитализированных в общетерапевтическое отделение Областного Центра медицинской помощи ветеранам войны г. Караганды. Исходное клиническое САД составило  $167,3 \pm 6,6$  мм рт. ст., диастолическое систолическое артериальное давление (ДАД) –  $89,2 \pm 1,9$  мм рт. ст. Длительность АГ варьировала в пределах от 5 до 15 лет, в среднем составив  $7,8 \pm 2,6$  г.

Критерии включения: мужчины и женщины в возрасте 60-74 лет, верифицированный диагноз изолированной систолической артериальной гипертензии.

Критерии исключения: наличие в анамнезе инсульта, транзиторных ишемических атак, инфаркта миокарда; сердечная, почечная, печеночная недостаточность; сопутствующие заболевания, осложненные функциональными нарушениями и требующими медикаментозной коррекции, вторичная артериальная гипертензия.

Всем больным назначалась терапия Арифеном ретард 1,5 мг в сут в течение 16 нед. Клиническое АД определяли как среднее 3 его измерений ртутным сфигмоманометром в положении сидя после 5-минутного отдыха через 24-26 ч после приема препарата. Критерием эффективности проводимой антигипертензивной терапии по клиническому АД являлось достижение целевого уровня АД ( $120/80$  мм рт. ст.). Ортостатической гипотонией считали снижение САД более чем на 20 мм рт. ст. и/или диастолического АД (ДАД) более чем на 10 мм рт. ст. при переходе в вертикальное положение.

Лабораторное обследование включало в себя определение в крови уровней общего холестерина (ХС), ХС липопротеидов низкой плотности, ХС липопротеидов высокой плотности, триглицеридов, креатинина, мочевины, билирубина, глюкозы, мочевой кислоты.

Суточное мониторирование АД (СМАД) проводили с помощью монитора «АВРМ-02» (Венгрия). В суточном профиле АД оценивали средние значения АД за сутки, в дневные и ночные часы, индексы нагрузки давлением отдельно для каждого времени суток, показатели суточного ритма АД, показатели вариабельности АД.

Все инструментальные и лабораторные исследования выполняли исходно и по окончании терапии.

Статистическая обработка материала выполнена с помощью пакетов прикладных программ Statistica 6.0 с использованием параметрических и непараметрических методов статистики, t-критерия достоверности Стьюдента.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование завершили все больные. К концу 16 нед. лечения клиническое САД составило  $138,1 \pm 6,0$  мм рт. ст. (снижение на 21,1%;  $p < 0,01$ ), ДАД –  $80,6 \pm 2,0$  мм рт. ст. (снижение на 10,7%;  $p < 0,01$ ). Нормальных значений АД достигли 30 (75%) пациентов. Проанализированы среднесуточные, ночные и дневные показатели САД и ДАД на фоне терапии Арифеном ретард по данным СМАД у исследуемых больных через 16 нед. лечения (рис. 1).

По результатам мониторинга наблюдалась существенная динамика показателей суточного индекса и, соответственно, распределение в группе больных с различными нарушениями циркадного ритма. Если исходно преобладали больные с недостаточным снижением АД в ночные часы (47,5%), то на фоне лечения количество таких больных сравнялось с нормальным суточным ритмом (35%). Уменьшилось количество больных ночной гипертензией (с 14 до 9%). Количество больных с чрезмерным снижением САД в ночное время не изменилось (12,5%). К концу исследования лечения Арифеном ретард отмечалось достоверное снижение систолической «нагрузки давлением» в течение суток, в дневные и ночные часы (38,1, 26 и 32,9%) и диастолической «нагрузки давлением». На фоне приема Арифена ретард отмечено уменьшение скорости утреннего подъема САД на 35,4% ( $p < 0,05$ ) и ДАД на 51,5% ( $p < 0,01$ ). Вариабельность АД за период лечения снизилась недостоверно. После лечения отмечались значимые изменения суточного индекса САД и ДАД: суточный индекс САД достоверно увеличился с  $6,8 \pm 1,9$  мм рт. ст. исходно до  $11,4 \pm 1,4$  мм рт. ст. ( $p < 0,001$ ) на фоне терапии, а ДАД с  $6,5 \pm 1,6$  мм рт. ст. до  $10,3 \pm 1,9$  мм рт. ст. ( $p < 0,001$ ).

При анализе лабораторных показателей

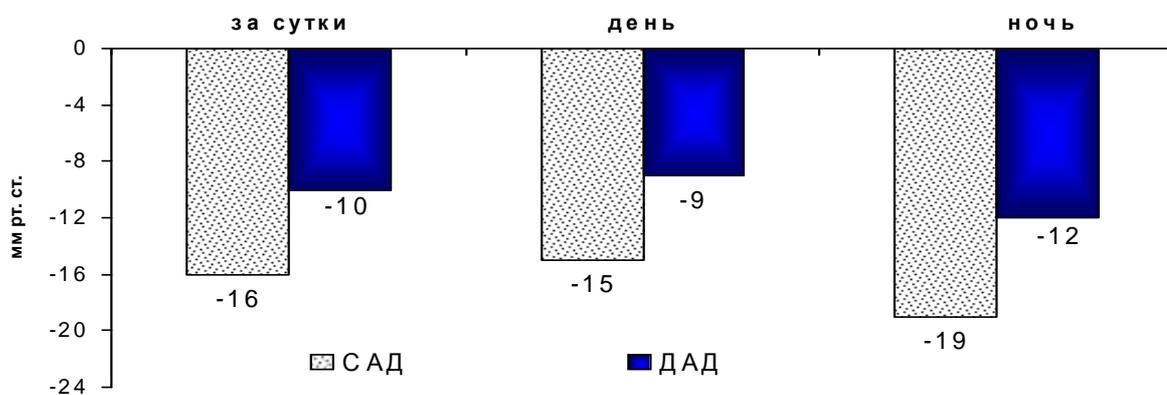


Рис. 1. Изменение АД по данным СМАД у больных с изолированной систолической АГ на фоне лечения Арифеном ретард

исследуемых пациентов не выявлено ни одного случая ухудшения углеводного обмена, нарастающей гипер- и дислипидемии. В сыворотке крови не изменялись показатели активности трансаминаз, содержание креатинина, мочевины, что свидетельствует об отсутствии токсического воздействия на функции печени и почек. Переносимость препарата была хорошей, без аллергических реакций.

### ВЫВОДЫ

1. Арифон ретард в дозе 1,5 мг/сут позволяет достичь целевого уровня АД у 75% больных.

2. Арифон ретард оказывает равномерный антигипертензивный эффект и корректирующее влияние на показатели суточного ритма АД, что позволяет принимать его 1 раз в сут.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Fagard R.H. Epidemiology of hypertension in the elderly. *Am. J. Geriatr. Cardiol.* 2002; 11: 24-7.
2. Lewington S., Clarke R., Qizilbash N. et al.

Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality. *Lancet* 2002; 360: 1903-13.

3. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A et al. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J. Hypertens.* 2007; 25: 1105-87.

4. Национальные клинические рекомендации. Сборник под ред. Р.Г. Оганова. 3-е издание. М.; 2010: 487.

5. Моисеев В.С. Артериальная гипертония у пожилых. *Клин. фармакология и терапия.* 2006; 4: 20-23.

6. Bataillard A, Schiavi P, Sassard J. Pharmacological properties of indapamide. *Clin. Pharmacokinet.* 1999; 37: 7-12.

7. Beckett N, Peters R, Fletcher A et al. Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older. *N. Engl. J. Med.* 2008; 358: 1887-1898.

Поступила 26.06.2012 г.

### N. B. Zholdaspayeva

#### FEATURES OF THIAZIDE DIURETICS ARIFON RETARD IN TREATMENT OF ELDERLY PATIENTS WITH ISOLATED SYSTOLIC HYPERTENSION

The results of evaluating the effectiveness of thiazide diuretics Arifon retard («Servier», France) in elderly patients with isolated systolic hypertension. It is shown that Arifon retard can achieve target blood pressure levels in 75% of patients, is uniformly antihypertensive effect and corrective effect on circadian rhythm of blood pressure is well tolerated and metabolically neutral.

### Н. Б. Жолдаспаева

#### ОҚШАУЛАНҒАН СИСТОЛИКАЛЫҚ АРТЕРИАЛДЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯМЕН ҚАРТ НАУҚАСТАРДЫ ЕМДЕУ КЕЗІНДЕГІ АРИФОН РЕТАРД ТИАЗИДОТӘРІЗДЕС ДИУРЕТИКА МҮМКІНДІКТЕРІ

Мақалада оқшауланған систоликалық артериалдық гипертензиямен қарт науқастарға Арифон ретард тиазидотәріздес диуретика («Servier», Франция) тиімділігін бағалаудың нәтижелері келтірілген. Арифон ретард 75% науқастарға артериалдық қысымның мақсатты деңгейіне жетуге мүмкіндік беретіні, артериалдық қысымның тәуліктік ритмі көрсеткіштеріне тең дәрежеде антигипертензивті тиімділік пен түзетуші әсер ететіні анықталған. Ол адам ағзасына жайлы және метаболикалық жағынан бейтарап.

### Н. Б. Жолдаспаева

#### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕСПИРАТОРНЫХ ФТОРХИНОЛОНОВ В ТЕРАПИИ ОБОСТРЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Областной Центр медицинской помощи ветеранам войны (Караганда)

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – актуальная проблема современного общества ввиду широкой распространенности (во всем мире ХОБЛ страдают порядка 210 млн. человек), высоких показателей инвалидизации и смертности (IV место в возрастной группе старше 45 лет) [1]. С каждым десятилетием заболеваемость и летальность от этой патологии увеличиваются. По прогнозу экспертов Всемирной организации здравоохранения, к 2020 г. ХОБЛ войдет в тройку заболеваний, лидирующих по показателям смертности, обуславливая около 4,7 млн.

смертей в год [2]. Течение ХОБЛ характеризуется периодическими обострениями, способствующими более быстрому прогрессированию заболевания, снижающими качество жизни пациентов и нередко являющимися причиной развития тяжелой дыхательной недостаточности с фатальным исходом [3]. Удельный вес инфекционных обострений ХОБЛ достигает 80%, из них на долю бактериальных агентов приходится около 50%. Основными возбудителями обострений являются *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis*, реже – *S. aureus*, *Enterobacteriaceae* [4]. Своевременная адекватная антимикробная терапия у пациентов с обострением ХОБЛ позволяет улучшить прогноз [5]. К перспективным препаратам для терапии обострений относятся респираторные фторхинолоны (левофлоксацин, гемифлоксацин, моксифлоксацин), обладающие высокой активностью по отношению к *S. pneumoniae*, включая мультирезистентные штаммы, грамотрицательным микроорганизмам (в т.ч. к *H. influenzae*, *M. catarrhalis*), внутриклеточным патогенам. Иссле-

дования по изучению эффективности респираторных фторхинолонов у пациентов с инфекцией нижних дыхательных путей показали хорошую переносимость препаратов, благоприятный фармакокинетический профиль, высокую клиническую и бактериологическую эффективность [6].

Цель работы – изучение клинической эффективности и безопасности левофлоксацина (Таваник®, «Sanofi aventis», Франция) в сравнении с гемифлоксацином (Фактив®, «Верофарм», Россия) при лечении больных с инфекционным обострением ХОБЛ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Дизайн исследования: открытое, рандомизированное, сравнительное, проспективное с включением 66 пациентов с обострением ХОБЛ, госпитализированных в общетерапевтическое отделение Областного Центра медицинской помощи ветеранам войны (г. Караганда). Критерии включения: установленный диагноз ХОБЛ средней и тяжелой степени согласно рекомендациям GOLD [7]: объем форсированного выдоха за 1 с (ОФВ<sub>1</sub>) < 80% долж., отношение ОФВ<sub>1</sub> к форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ) < 70%; мужчины и женщины от 60 до 75 лет, находящиеся на стационарном лечении по поводу обострения ХОБЛ; ≥ 2 признаков ХОБЛ по N. Anthonisen [8] – усиление одышки, повышение продукции мокроты, увеличение гнойности мокроты, согласие участвовать в клиническом исследовании. Критерии исключения: лечение другими антибактериальными препаратами в период

настоящего обострения; необходимость парентерального назначения антибиотиков; сопутствующие заболевания в стадии обострения; почечная и печеночная недостаточность; признаки другой бактериальной инфекции помимо обострения ХОБЛ, требующей дополнительного приема антибиотиков; непереносимость фторхинолонов; неспособность соблюдения пациентом условий протокола (по мнению исследователя).

Пациенты были рандомизированы с использованием «метода закрытых конвертов» на 2 группы: первая (группа Т) состояла из 32 больных, получавших Таваник 500 мг по 1 табл. 1 раз в сут, во вторую (группа Ф) вошли 34 пациента, получавших Фактив 320 мг по 1 капс. 1 раз в сут. Продолжительность антибактериальной терапии в обеих группах составила 7 сут. Помимо этого, все пациенты получали стандартную терапию обострения ХОБЛ (бронхолитики, глюкокортикостероиды, кислород и др.). На основании проведенной рандомизации группы пациентов были сопоставимы по демографическим и клиническим показателям; достоверных отличий между группами не наблюдалось (табл. 1).

Оценка клинической эффективности лечения, а также его переносимости проводилась на 3, 7 сут антимикробной терапии и в отдаленные сроки (14 сут госпитализации). Клинические симптомы (кашель, количество мокроты, одышка) оценивались по 4-балльной шкале: 0 – нет симптома, 1 – слабая выраженность симптома, 2 – умеренная выраженность симптома, 3 – силь-

Характеристика обследованных больных

Таблица 1.

Показатель	Группа Т	Группа Ф
Мужчины, n (%)	18 (56,25)	19 (55,9)
Женщины, n (%)	14 (43,75)	15 (44,1)
Средний возраст, лет	65,4±2,7	66,2±2,8
Курение, n (%)	32 (100)	34 (100)
Стаж курения, пачек/лет	31,2±10,8	33,0±11,2
Стадии ХОБЛ (GOLD): среднетяжелая (II GOLD), n (%) тяжелая (III GOLD), n (%) крайне тяжелая (IV GOLD), n (%)	11 (34,4) 14 (43,7) 7 (21,9)	12 (35,3) 16 (47,1) 6 (17,6)
Длительность ХОБЛ, лет	12,9±7,8	13,8±8,0
Частота обострения ХОБЛ	2,2±2,0	2,4±1,9
Кашель, баллы	2,1±0,3	2,2±0,2
Мокрота, баллы	2,0±0,2	1,9±0,1
Одышка, баллы	2,6 ± 0,1	2,5 ± 0,2
ОФВ <sub>1</sub> , %	40,5 ± 14,6	39,5 ± 15,7
ФЖЕЛ, %	71,4 ± 10,2	69,2 ± 9,9
SpO <sub>2</sub> , %	91,6 ± 3,3	92,3 ± 3,0
ЧДД, мин	22,1 ± 2,1	21,9 ± 2,2
ЧСС, мин	92,0 ± 8,9	94,0 ± 7,7

ЧДД – частота дыхательных движений, SpO<sub>2</sub> – насыщение артериальной крови кислородом, ЧСС – частота сердечных сокращений

ная выраженность симптома. Клинический эффект считали высоким при исчезновении всех симптомов и объективных признаков инфекции, их возвращении к исходному уровню (до обострения), достижении ремиссии без дополнительной антибактериальной терапии. Дополнительным критерием достаточности антибиотикотерапии было уменьшение количества лейкоцитов крови и улучшение функциональных показателей. Оценка функции внешнего дыхания (ФВД) проводилась путем анализа кривой «поток – объем» на микропроцессорном портативном спирографе СМП-21/01-«Р-Д» (Санкт-Петербург) перед началом антимикробной терапии и по ее окончании. При анализе спирометрии использовались показатели  $ОФВ_1$ , жизненной емкости легких и ФЖЕЛ в сопоставлении с должными величинами.

Участники исследования были информированы о развитии любых побочных реакций, под которыми понимались любые клинически значимые проявления, вновь возникшие на фоне проводимой терапии: жалобы больного, изменение объективного статуса и т.д. Помимо этого, учитывались изменения биохимических параметров (общий белок, аланинаминотрансфераза, аспаратаминотрансфераза, общий билирубин с фракциями, креатинин, мочевины). Переносимость терапии оценивалась по окончании исследования по следующей шкале: отличная – отсутствие побочных эффектов; хорошая – легкие побочные эффекты, не требующие медицинского вмешательства; удовлетворительная – умеренные побочные эффекты, требующие назначения препарата для их устранения; плохая – выраженные побочные эффекты, требующие отмены препара-

та. Статистический анализ проводили с использованием программного обеспечения «Статистика 6.0», предусматривающего возможность параметрического и непараметрического анализа. При оценке динамики показателей на фоне лечения различия считали достоверными при  $p < 0,05$ . Результаты представлены в виде  $M \pm std$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Все пациенты завершили исследование. Практически у всех больных с обострением ХОБЛ на фоне терапии исследуемыми препаратами отмечено клиническое улучшение. К концу исследования наблюдалось достоверное уменьшение кашля и одышки, снижение количества мокроты и степени ее гнотности в обеих группах. Изучено динамическое изменение симптомов во время антибактериальной терапии (рис. 1).

При сравнительном анализе эффективности антимикробной терапии не выявлено статистически значимых различий между группами Таваника® и Фактива®, что свидетельствует о сопоставимости клинического эффекта обоих препаратов.

Регистрировались достоверные положительные изменения показателей функции внешнего дыхания у больных ХОБЛ: повышение  $ОФВ_1$  в группе Т на 21,3% ( $p < 0,01$ ), в группе Ф – на 24,9% ( $p < 0,01$ ); повышение ФЖЕЛ в группе Т на 8,3% ( $p < 0,01$ ), в группе Ф – на 11,9% ( $p < 0,01$ ) (рис. 2).

При сравнительном анализе показателей ФВД не выявлено статистически значимых различий между группами Таваника® и Фактива®. Клиническая эффективность антибактериальной терапии по окончании лечения в группе Т составила 93,8%, в группе Ф – 94,4%. Побочные явле-

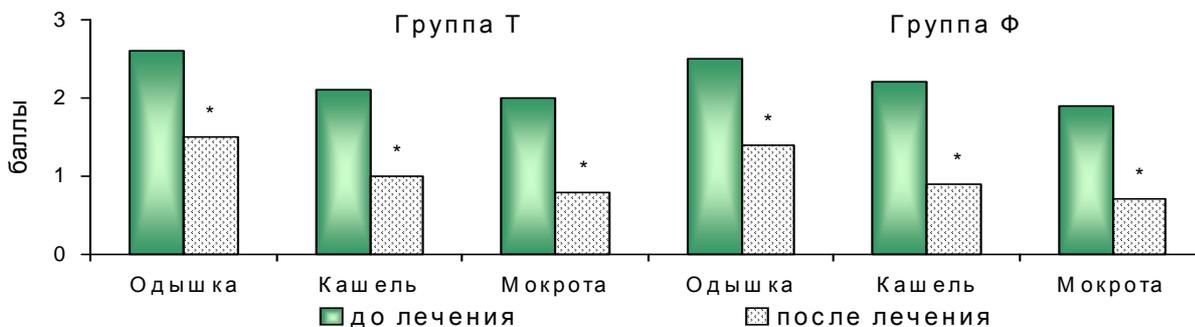


Рис. 1. Динамика клинических симптомов у больных с обострением ХОБЛ на фоне терапии Таваником® (группа Т) и Фактивом® (Группа Ф); \*  $p < 0,05$  по сравнению с показателями до лечения

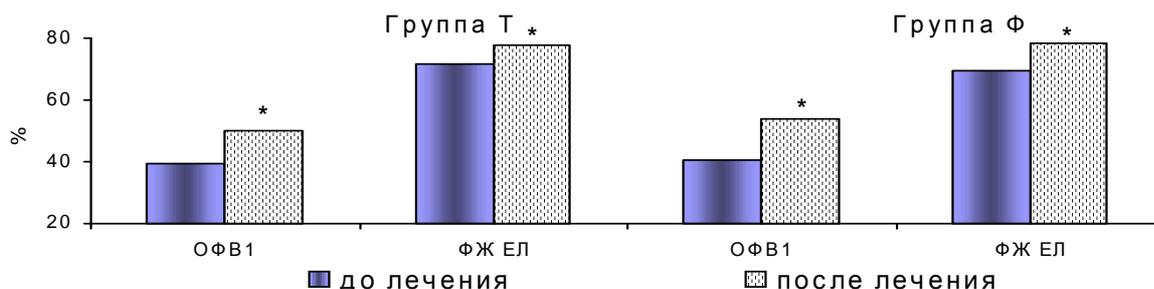


Рис. 2. Динамика параметров ФВД у больных с обострением ХОБЛ на фоне терапии Таваником® (группа Т) и Фактивом® (группа Ф); \*  $p < 0,01$  по сравнению с показателями до лечения

ния отмечены в группе Т у 4 пациентов (тошнота – у 2, сухость во рту – у 1, сонливость – у 1), в группе Ф – у 3 больных (тошнота – у 1, сухость во рту – у 1, повышение аминотрансфераз – у 1). Эти побочные реакции были легкими и транзиторными и не требовали отмены препаратов. Переносимость препарата была признана отличной у 87,5% больных в группе Т и у 88,2% больных в группе Ф, хорошей – у 12,5% и 11,8% пациентов соответственно.

#### ВЫВОДЫ

1. По своей клинической эффективности у больных с обострением ХОБЛ левофлоксацин (Таваник®) сравним с гемифлоксацином (Фактивом®). Клиническая эффективность Таваника® составила 93,8%, Фактива® – 94,4%.
2. Левофлоксацин (Таваник®), как и гемифлоксацин (Фактив®), характеризуется хорошей переносимостью.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Pauwels R.A., Rabe K.F. Burden and clinical features of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Lancet* 2004; 364: 613-620.
2. Murray C.J., Lopez A.D. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997; 349: 1498-1504.

3. Donaldson G.C., Seemungal T.A.R., Bhowmik A., Wedzicha J.A. Relationship between exacerbation frequency and lung function decline in chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2002; 57: 847-852.
4. Sethi S., Evans N., Grant B.J.B., Murphy T.F. New strains of bacteria and exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *N. Engl. J. Med.* 2002; 347: 465-471.
5. Noura S., Marghli S., Belghith M. et al. Once daily oral ofloxacin in COPD exacerbation requiring mechanical ventilation: a randomized placebo-controlled trial. *Lancet* 2001; 358: 2020-2025.
6. Авдеев С.Н. Антибактериальная терапия при обострении хронической обструктивной болезни легких. *Пульмонология* 2010; 2: 96-106.
7. Global initiative for chronic obstructive lung disease (GOLD). Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO workshop report. Last updated 2007. [www.goldcopd.org/](http://www.goldcopd.org/).
8. Anthonisen N.R., Manfreda J., Warren C.P.W. et al. Antibiotic therapy in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Ann. Intern. Med.* 1987; 106: 196-204.

Поступила 25.06.2012 г.

**N. B. Zholdaspayeva**

#### EXPERIENCE OF RESPIRATORY THERAPY FLUOROQUINOLONES IN EXACERBATIONS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND PULMONARY

The results of the clinical efficacy and safety of levofloxacin (Tavanic®, «Sanofi aventis», France) compared with gemifloxacin (Factiv®, «Veropharm», Russia) in the treatment of patients with infectious exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. It is shown that in their clinical efficacy comparable to levofloxacin, gemifloxacin (Factiv®). Clinical efficacy of Tavanic® was 93,8%, of Factiv® - 94,4%. Both drugs were well tolerated.

**Н. Б. Жолдаспаева**

#### ӨКПЕНІҢ СОЗЫЛМАЛЫ ОБСТРУКТИВТІ АУРУЫ АСҚЫНУЫНЫҢ ТЕРАПИЯСЫНДА РЕСПИРАТОРЛЫ ФТОРХИНОЛОНДАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТӘЖІРИБЕСІ

Мақалада өкпенің созылмалы обструктивті ауруының жұқпалы асқынуына ұшыраған науқастарды емдеуде гемифлоксацинмен (Фактив®, «Верофарм», Россия) салыстырғанда левофлоксациннің (Таваник®, «Sanofi aventis», Франция) клиникалық тиімділігін бағалаудың нәтижелері келтірілген. Өзінің клиникалық тиімділігі жағынан левофлоксацин гемифлоксацинмен (Фактив®) бірдей екені анықталған. Таваниктің® клиникалық тиімділігі 93,8%, Фактивтің® клиникалық тиімділігі 94,4% құраған. Екі препарат та адам ағзасына жайлылығымен сипатталады.

**А. М. Маханбетова**

#### ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ КАПНОМЕТРИИ ПРИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ В ХИРУРГИИ

Больница Управления делами Президента РК (Астана)

В настоящее время большое распространение в респираторном мониторинге получила методика капнометрии, позволяющая определить с помощью инфракрасных датчиков, расположенных в воздушной магистрали, связанной с дыха-

тельной системой, динамику изменения концентрации углекислого газа (CO<sub>2</sub>). В капнографических мониторах в цифровой форме индицируются значения частоты дыхания, концентрации CO<sub>2</sub> на выдохе, отображается на графическом дисплее капнограмма (кривая изменения концентрации CO<sub>2</sub> во времени). Считается, что капнограмма обладает такой же информативностью о работе легких, как электрокардиограмма (ЭКГ) о работе сердца. Мониторинг концентрации CO<sub>2</sub> с целью контроля вентиляции пациента включен в стандарты интраоперационного мониторинга большинства развитых стран.

Мониторинг концентрации анестетиков в

дыхательной системе осуществляется с помощью мультигазовых анализаторов, показывающих процентную концентрацию анестезирующих агентов. Принцип работы анализаторов основан на специфической абсорбции анестетиками инфракрасного излучения определенных длин волн или на измерении прироста массы пьезокварцевого преобразователя, покрытого материалом, который абсорбирует анестезирующие агенты при прохождении через датчик дыхательной газовой смеси.

В последние годы респираторные мониторы, использующие пульсоксиметрию и капнометрию, конструктивно объединяют с наркозно-дыхательной аппаратурой, что позволяет вести совместный контроль на одном дисплее параметров дыхания, газообмена и данных искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

Наибольшей диагностической ценностью в этом случае обладают методики контроля газового состава крови и анализа концентрации газов во вдыхаемой и выдыхаемой газовой смеси. Контроль газов крови включает в себя определение содержания растворенного кислорода и углекислого газа. Наибольшее применение в практике клинического мониторинга получило слежение за уровнем оксигенации крови, позволяющее вести диагностику состояния с целью предотвращения моментов гипоксемии и гипоксии. Наблюдение за цветом кожи и слизистых оболочек с целью определения наступления цианоза дает недостаточную точность диагностики гипоксемии (до 40% случаев оказывается не выявленными).

Цель работы – анализ состоятельности внешнего дыхания хирургических больных во время анестезиологического пособия посредством оценки результатов капнометрии в сочетании с показателями оксигенации крови.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 17 больных в возрасте от 21 до 73 лет (11 мужчин и 6 женщин), прооперированных в связи с различными заболеваниями хирургического характера. Шести больным выполнена резекция желудка в связи с хронической каллезной язвой, повлекшей за собой развитие пилоростеноза, осложнившегося в результате синдрома рвоты гиповолемией. В других случаях (n=6) больным проведена герниотомия в связи с наличием больших послеоперационных вентральных грыж. У этих пациентов осуществлялось вправление грыжевого содержимого в брюшную полость и пластика грыжевых ворот акриловой сеткой.

В 3 случаях операция заключалась в устранении спаечной кишечной непроходимости, интестинолизе, санации и дренировании брюшной полости. Двум больным оперативное вмешательство осуществлено по поводу наличия кисты поджелудочной железы, в связи с чем выполнено дренирование кисты в желудок.

Все операции носили плановый характер и были проведены под тотальной внутривенной

анестезией с использованием искусственной вентиляции легких и мышечных релаксантов. ИВЛ была необходима для полной релаксации мышц брюшной стенки и создания необходимых условий для работы хирурга на органах брюшной полости.

Оценка состоятельности внешнего дыхания как в период анестезии, так и в момент восстановления самостоятельного дыхания больных, проводилась на основании критериев оксигенации крови, результатов капнограммы и клинической оценки состоятельности дыхания. Особое внимание уделялось осцилляциям кривой капнограммы, отображаемой на дисплее наркозного аппарата и ее корреляции с дыхательными объемами, как факторами, отображающими общую работу дыхания пациентов. По результатам исследования в течение анестезиологического пособия проводилась параллельная коррекция возникающих изменений (нарушений) дыхательного цикла. Во внимание принималось также значение сатурации крови (SpO<sub>2</sub>) как важного критерия оксигенации крови.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При проведении респираторной поддержки подбор параметров ИВЛ осуществлялся по общепринятым номограммам, адаптирующим подачу кислородно-воздушной смеси в легкие больных в режиме нормовентиляции. По результатам исследования установлено, что у всех больных в момент проведения принудительной вентиляции легких средние значения давления CO<sub>2</sub> на выдохе составляли 38,9±2,3 мм рт. ст. При этом осцилляционная кривая имела равномерные и равноамплитудные зубцы, свидетельствующие об адекватной вентиляции и оптимальном подборе параметров ИВЛ. Отмечена прямая корреляция показателей плетизмограммы с кривой капнограммы, что являлось отражением равномерного газораспределения в легких и пропорционального газообмена. У больных пожилого возраста (n=6) в силу возрастных изменений частота дыхания (ЧД) устанавливалась в пределах 12-15/мин, что повлекло в дальнейшем замедление элиминации CO<sub>2</sub> (среднее значение 28,3±1,1 мм рт. ст.), подтвержденной снижением амплитуды кривой капнометрии. В этих случаях увеличивали дыхательный объем на 8-10% от исходных значений (до 531,2±2,3 мл), увеличивали соотношение вдох-выдох до 1:3, тем самым удлиняя респираторную паузу, что способствовало нормализации давления CO<sub>2</sub> на выдохе в пределах 35,8±3,2 мм рт. ст. При этом амплитуда указанной кривой имела тенденцию к увеличению и тесно коррелировала с результатами плетизмограммы. На всем протяжении анестезии и ИВЛ сатурация крови находилась в пределах нормы и составила 96,3±0,8%.

В 2 случаях на этапе мобилизации корня брыжейки кишечника наблюдалась десинхронизация дыхания больного и респиратора, заключающаяся в появлении заостренных, узких и вы-

соко амплитудных зубцов капнограммы. Такое проявление нарушения дыхательного цикла сочеталось с тахи-, олигопноэ. Устранение диспноэ потребовало дополнительного введения мышечных релаксантов, увеличения скорости потока кислородо-воздушной смеси, урежения принудительной ЧД до 13-14/мин и увеличения давления поддержки на вдохе до 25-26 см вод. ст.

Наряду с равноамплитудной осциллограммой наблюдались помехи в ее частоте. По всей видимости, такие сбои сигналов зависели от переменных составляющих сигналов обоих каналов (капнометрия и плетизмограмма), которые обрабатываются цифровым фильтром, оптимизированным на выделение артериальной пульсации, как это часто делается для выделения QRS комплекса ЭКГ. Полученные сигналы поступают на обнаружитель, работающий по пороговому алгоритму. Порог обнаружения адаптивно изменяется как в зависимости от амплитуды пульсаций, так и в зависимости от априорной вероятности появления очередной пульсации в данный момент времени. В этих случаях делали акцент на цифровую величину капнометрии и ее отношение к результатам сатурации крови.

У всех больных с большими вентральными грыжами на этапе вправления содержимого грыжевого мешка в брюшную полость регистрировалась резкое снижение давления  $CO_2$  на выдохе, сочетавшееся с заметным уменьшением экскурсии грудной клетки и быстрым развитием сопротивления дыхательных путей на вдохе. Замедление (удлинение) выдоха у этих пациентов было связано с уменьшенной легочной отдачей, что приводило на кривой осциллограммы к более крутому альвеолярному плато. При повороте операционного стола и изменении положения тела больных ( $n=2$ ) (при расположении грыжи на

боковой поверхности брюшной стенки) и анестезии в латеральном положении разница в вентиляции и перфузии легких также увеличивала неравномерность плато.

У всех больных к окончанию оперативного вмешательства и при появлении попыток самостоятельного дыхания наблюдалось развитие тахипноэ в сочетании с небольшим дыхательным объемом, отражавшимся на капнограмме в виде широкоамплитудных и низкочастотных зубцов. Среднее значение давления  $CO_2$  на выдохе составило  $28,7 \pm 2,3$  мм рт. ст. Этот период вентиляции потребовал вспомогательной вентиляции для предупреждения прогрессирования гиперкапнии и ликвидации возникшей гипоксемии. Создание непрерывной кислородо-воздушной смеси с давлением поддержки в 25-28 см вод. ст. способствовало увеличению амплитуды экскурсии грудной клетки и восстановлению адекватного значения капнограммы ( $35,6 \pm 2,5$  мм рт. ст.). На всем протяжении периода вспомогательной вентиляции удавалось поддерживать  $SpO_2$  в пределах  $96,1 \pm 0,6\%$ . В дальнейшем наблюдалось адекватное самостоятельное дыхание больных с оптимальными показателями капнометрии.

#### ВЫВОДЫ

1. Правильная оценка показателей капнометрии у хирургических больных во время анестезии может позволить своевременно корректировать параметры респираторной поддержки.

2. Во время анестезиологического пособия необходимо своевременно контролировать показатели сатурации крови и данных капнограммы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по клинической анестезиологии [Под ред. Л.В. Колотилова, В.В. Мальцева]. М.: МЕДпресс-информ; 2006: 912.

Поступила 03.07.2012 г.

**A. M. Makhanbetova**

#### ASSESSMENT OF CAPNOMETRY RESULTS AT ANESTHETIC MANAGEMENT IN SURGERY

This article presents the main points of evaluation capnometry during various surgical procedures. It was analyzed the comparative evaluation of these parameters at different modes respiratory support during the anesthetic management. Techniques rectify ventilation disorders, and also show the role of evaluation in the development of indicators capnometry given respiratory changes, possible causes of interference in this kind of assessment of respiratory function. This paper presents the results of a continuous monitoring capnometry during anesthesia.

**А. М. Маханбетова**

#### ХИРУРГИЯДАҒЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИЯЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ КЕЗІНДЕ КАПНОМЕТРИЯ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ

Мақалада әртүрлі хирургиялық араласулар кезінде капнометрияның нәтижелерін бағалаудың негізгі сәттері мазмұндалған. Анестезиологиялық қамтамасыз ету кезінде респираторлық қолдаудың әртүрлі режимдері барысы көрсеткіштерінің салыстырмалы бағалауы жасалған. Туындаған желдету бұзылыстарын жоюдың әдістемесі келтірілген, сол сияқты келтірілген респираторлық жылжулар дамуы кезінде капнометрияның нәтижелерін бағалаудың ролі, тыныс алу қызметін бағалаудың осы түріне болуы мүмкін кедергілердің себептері көрсетілген. Сонымен қатар анестезиологиялық жәрдем жасау барысында капнометрияның нәтижелерін үздіксіз мониторингтаудың ролі нұсқалған.

А. М. Маханбетова

### РЕСПИРАТОРНЫЙ МОНИТОРИНГ ПРИ НИЗКОПОТОЧНОЙ АНЕСТЕЗИИ У ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Больница Управления делами Президента РК  
(Астана)

Современная концепция общей анестезии подразумевает, помимо полной блокады ноцицептивной импульсации, непрерывный мониторинг дыхательной функции с целью своевременного предупреждения различных респираторных нарушений. Под адекватностью анестезии понимают не только соответствие ее уровня характеру, выраженности и длительности операционной травмы, но и учет требований к ней в соответствии с возрастом пациента, сопутствующей патологии, тяжестью исходного состояния, особенностями нейровегетативного статуса и т. д.

Современная низкопоточная ингаляционная анестезия (НПА) – наиболее распространенный вид общей анестезии, который достигается введением в организм летучих или газообразных наркотических веществ через дыхательные пути.

Насыщение организма ингаляционными анестетиками и их элиминация происходят по законам, свойственным инертным газам, их распределение в тканях организма и последующее выведение происходят согласно законам диффузии.

Свежий газ из наркозного аппарата смешивается с газом в дыхательном контуре и только потом поступает к больному. При этом концентрация анестетика во вдыхаемой смеси (фракционная концентрация анестетика во вдыхаемой смеси) не всегда равна концентрации, установленной на испарителе. Реальный состав вдыхаемой смеси зависит от потока свежего газа, объема дыхательного контура, абсорбирующей способности наркозного аппарата и дыхательного контура.

Чем больше поток свежего газа, меньше объем дыхательного контура и ниже абсорбция, тем точнее концентрация анестетика во вдыхаемой смеси соответствует концентрации, установленной на испарителе. Клинически это соответствие выражается в быстрой индукции анестезии и быстром пробуждении больного после ее завершения. Альвеолярное парциальное давление – важный параметр, от которого зависит парциальное давление анестетика в крови и, в конечном счете, в головном мозге. На скорость поступления анестетика из альвеол в кровь влияют три фактора: растворимость анестетика в крови, альвеолярный кровоток, разница парциальных давлений альвеолярного газа и венозной крови.

Цель работы – оценка основных показателей газовой вентиляционной функции легких при низкопоточной анестезии у больных хирургического профиля, подвергшихся различным оперативным вмешательствам.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследован 31 больной в возрасте от 22 до 69 лет (19 мужчин и 12 женщин) с хирургической патологией, прооперированный в плановом порядке. В 13 случаях осуществлено вмешательство на толстом кишечнике в связи с долихосигмой, в результате чего наложен колоректальный анастомоз. У 9 больных выполнена резекция желудка по Бильрот 1, 7 больных с механической желтухой подверглись операции на желчных путях, причем у 3 больных имела место интраоперационная холангиография с целью выявления конкрементов в общем желчном протоке с последующим дренированием холедоха по Вишневскому. В 2 случаях операция была направлена на ликвидацию тонкокишечного свища, образовавшегося после предыдущих операций на органах брюшной полости (проникающее ранение кишечника, спаечная кишечная непроходимость).

Для оценки газовой вентиляционной функции легких во время анестезиологического пособия учитывались: дыхательный объем (ДО), минутная вентиляция легких (МВЛ), концентрация анестетика (севоран) во вдыхаемой смеси, динамика скорости подачи кислорода и воздуха, сатурация гемоглобина крови ( $SpO_2$ ), динамика кривых давления, отображаемых на дисплее наркозного аппарата. Особое внимание уделялось соотношению величин пикового давления ( $P_{peak}$ ) и давления плато ( $P_{plato}$ ) с показателем  $SpO_2$  и величиной давления углекислого газа на выдохе ( $PCO_{2exp}$ ).

Анестезия с методикой НПА проводилась посредством аппарата Dräger Fabius, снабженного наркозной приставкой, позволяющей проводить описанную методику анестезии и мониторировать основные жизненно важные функции организма.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе обследования установлено, что все оперативные вмешательства, проведенные в плановом порядке, имели среднюю продолжительность  $4,2 \pm 0,2$  ч. Индукция в наркоз проводилась посредством анестетиков гипнотического ряда (пропофол), кетамина в сочетании с фентанилом в среднеустановленных дозировках. Дальнейшее продолжения НПА осуществлялось таким образом, чтобы поток газовой смеси (воздух/кислород) не превышал 1 л в мин. Средняя скорость кислорода у больных составляла  $0,3 \pm 0,09$  л/мин, воздуха –  $0,4 \pm 0,11$  л/мин. Поддержание анестезии на хирургической стадии наркоза обеспечивалось концентрацией севорана во вдыхаемой смеси в пределах  $2,5 \pm 0,3$  объемных процента (об. %). Динамика изменения давления в дыхательных путях прямо коррелировала с результатами  $PCO_{2exp}$  а также с частотой дыхания (ЧД).

Так, у 10 больных  $P_{peak}$  составило 17-21 см вод. ст.,  $P_{plato}$  – 12-14 см вод. ст. при величине  $PCO_{2exp}$  37-39 мм рт. ст. Увеличение ЧД до 22-23 в мин с целью усиления глубины анестезии приводило к увеличению  $P_{peak}$  на 4%,  $P_{plato}$  – на 5%

от исходных показателей. Во всех случаях  $SpO_2$  имела среднюю величину  $95,5 \pm 0,6\%$ . Среднее значение  $\dot{V}O_2$  и МВЛ у этой группы больных составило  $465,3 \pm 11,1$  мл и  $6,4 \pm 0,3$  л/мин соответственно. У 12 больных регистрировались высокие показатели капнограммы при адекватной оксигенации крови и оптимальных градиентах давления в дыхательных путях. Среднее значение  $PCO_{2exp}$  составило  $41,3 \pm 0,4$  мм рт. ст. при небольших показателях  $P_{plato}$  и на высоте вдоха (9-11 см вод. ст. и 14-15 см вод. ст. соответственно), что можно объяснить уменьшением скорости воздушного потока при увеличенной аппаратной ЧД (24-25 в мин) в связи с проведением эндовидеолопароскопической методики операции ( $n=4$ ),  $SpO_2$  при этом составило  $97,1 \pm 0,4\%$ . Средняя скорость подачи кислорода у этих больных составила  $0,4 \pm 0,11$  л/мин, воздуха –  $0,45 \pm 0,12$  л/мин. Одинадцать больных показали высокие значения  $P_{peak}$ ,  $P_{plato}$  при увеличенной респираторной паузе, что сочеталось с невысокими значениями капнограммы. У 5 больных при величине давления вдоха в 15 см вод. ст. и  $P_{plato}$  в 11 см вод. ст, респираторная пауза составляла 0,8 с при показателях  $PCO_{2exp}$  в  $27,9 \pm 4,1$  мм рт. ст., что можно объяснить уменьшением частоты принудительного (аппаратного) дыхания до 14-15 в мин, повлекшее снижение элиминации углекислоты на выдохе. С целью коррекции указанного изменения вентиляционной функции увеличивали ЧД до 24 в мин, создавали положительное давление в конце выдоха (РЕЕР) до 4-5 см вод. ст. с одновременным уменьшением скорости подачи кислорода до 0,2 л/мин, увеличивали скорость подачи воздуха до 0,7 л/мин. Описанная методика позволила в течение 15-20 мин увеличить элиминацию углекислого газа до 36-38 мм рт. ст. и оптимизировать кривые давления в дыхательных путях.

У 5 больных регистрировалось развитие спонтанного положительного давления в конце выдоха ( $autoPEEP$ ), что явилось следствием увеличения частоты принудительных вдохов с целью углубления анестезии. Указанное осложнение респираторной поддержки выражалось в уменьшении дыхательного объема до  $385,4 \pm 10,3$  мл, незначительным снижением  $SpO_2$  до 93-94% и уменьшением респираторной паузы. Для коррекции  $autoPEEP$  прибегали наряду с увеличением фракционной концентрации кислорода к умень-

шению частоты дыхания с одновременным увеличением концентрации севорана на вдохе.

Дополнительное изменение соотношения вдох/выдох до 1:3 позволило ликвидировать  $autoPEEP$  в течение 20-25 мин. В одном случае наблюдалось стойкое повышение величины  $PCO_{2exp}$  до 50-51 мм рт. ст., сопровождавшееся тахикардией, что было обусловлено несвоевременной заменой адсорбера в системе циркуляции газов.

В период пробуждения больных и появления попыток самостоятельного дыхания методику НПА заменяли на режим вентиляции СРАР, позволяющий поддерживать самостоятельное дыхание путем подачи в легкие больных непрерывной кислородно-воздушной смеси с давлением поддержки в 20-25 см вод. ст. В этот период отмечалось увеличение собственной ЧД больных при небольшом дыхательном объеме ( $321,2 \pm 9,3$  мл). Умеренное тахипноэ до 22-26/мин обусловило увеличение  $PCO_{2exp}$  до 45-47 мм рт. ст. Оптимальная величина  $SpO_2$  поддерживалась путем высокой концентрации кислорода во вдыхаемой смеси.

Дальнейшее применение методики СРАР в течение  $2,1 \pm 0,3$  ч позволило благополучно отлучить больных от респиратора и способствовать восстановлению адекватного спонтанного дыхания.

#### ВЫВОДЫ

1. Основными критериями для оценки вентиляционной функции легких при использовании НПА во время хирургических операций можно считать сатурацию гемоглобина крови, показатели  $PCO_{2exp}$  и динамику значений кривых давления в дыхательных путях.

2. Грамотное применение вспомогательных режимов вентиляции в послеоперационный период позволяет благополучно отлучить больных от респираторной поддержки и предупредить развитие возможной гипоксемии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по клинической анестезиологии [Под ред. Л.В. Колотилова, В.В. Мальцева]. М.: МЕДпресс-информ; 2006: 912.
2. Багиров М.М., Бондарь М.В., Бубало А.Ф. Руководство по анестезиологии. М.: Медицина; 2008: 608.

Поступила 27.06.2012 г.

**A. M. Makhanbetova**

#### ASSESSMENT RESULTS FOR CAPNOMETER ANESTHETIC MANAGEMENT IN SURGERY

This article presents the main points evaluation Capnometer during various surgical procedures. It was analyzed the comparative evaluation of these parameters at different modes of respiratory support during the anesthetic management. A technique rectify ventilation disorders, and also shows the role of evaluation in the development of indicators Capnometer given respiratory changes, possible causes of interference in this kind of assessment of respiratory function. This paper presents the results of a continuous monitoring Capnometer during anesthesia.

**А. М. Маханбетова**

### **ХИРУРГИЯЛЫҚ НАУҚАСТАРДАҒЫ ТӨМЕН АҒЫНДЫ АНЕСТЕЗИЯ КЕЗІНДЕГІ РЕСПИРАТОРЛЫҚ МОНИТОРИНГ**

Мақалада хирургиялық профилдегі науқастарға төмен ағынды анестезия жүргізу кезінде өкпенің желдету қызметінің мониторингына қатысты негізгі сәттер баяндалған. Респираторлық алмастырудың (қан сатурациясы, тыныс алу көлемдері) негізгі өлшемдерін бақылауға басты назар аударылған. Тыныс алу жолдарындағы капнограмма мен қисық қысым динамикасы нәтижелерінің қатынасына ерекше көңіл бөлінген. Анестезиологиялық жәрдем жасау барысында дамидын қан оксигенациясының нәтижелері келтірілген.

**С. Н. Аносов**

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ЧЕЛЮСТЕЙ**

Областная челюстно-лицевая больница  
(Караганда)

В современной челюстно-лицевой хирургии одной из актуальных проблем остается выбор метода лечения перелома челюстей. Основным в лечении переломов является точная репозиция и надежная фиксация отломков. Консервативные методы обладают рядом существенных недостатков. Одномоментная репозиция костных отломков не всегда позволяет добиться точного сопоставления отломков, особенно при внутри- и околоуставных переломах. При осуществлении одномоментной репозиции трудно дозировать ручную тягу, что чревато перерастягиванием костных отломков и травмированием фасций, мелких нервных и мышечных волокон. Недостатком ортопедического метода лечения челюстей является невозможность сопоставления отломков челюстей, если первоначально имелось смещение костных отломков, окисление, снижение механического самоочищения полости рта, травмирование слизистой оболочки межзубных промежутков, а при переломах суставных отростках нижней челюсти это практически не возможно.

Неудовлетворительные результаты при использовании ортопедических методов лечения расширяют выбор оперативного восстановления целостности костей. Цель остеосинтеза – обеспечение фиксации сопоставленных обломков при создании условия для их костного сращения, восстановления целостности и функции кости.

Цель работы – выбор рационального метода хирургического лечения суставных отростков при переломе нижней челюсти.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Обследованы 3 группы больных по 10 человек в каждой, все больные были в возрасте 20-40 лет. В I группу вошли больные с переломами нижней челюсти, которые были прооперированы с использованием стандартного костного шва. Все манипуляции осуществлялись следующим способом: подготовка больного к оперативному вмешательству по общепринятой методике, выполнение первого этапа проведения остеосинтеза (доступ к

месту оперативного вмешательства) – по стандартной технике. Проволочный шов накладывается в виде восьмерки, причем перекрест шва лежит не на краю челюсти, а располагается в самой линии перелома – внутрикостно. То есть во время операции для наложения подобного шва, как и при наложении петлеобразного – высверливается по одному отверстию на каждом отломке, после репозиции отломков и их удержания в правильном положении – высверливается третье отверстие на одной линии с предыдущим, прямо в линии перелома, где и будет располагаться перекрест проволочного шва. Описанный метод позволяет надежно фиксировать отломки суставного отростка нижней челюсти с косым направлением поверхностей щели перелома от вертикального смещения. Кроме надежности метод характеризуется относительной простотой.

Во II группе больных применен внутрикостный остеосинтез спицей Киршнера. Внутрикостный остеосинтез переломов нижней челюсти спицей повышает устойчивость отломков и позволяет устранить смещение на более широком участке диастазы. Методика операции заключается в следующем: после клинико-рентгенологического обоснования остеосинтеза подготовка больного к оперативному вмешательству по общепринятой методике, выполнение первого этапа проведения остеосинтеза (доступ к месту оперативного вмешательства) по стандартной технике, между отломками кости устраняют интерпозицию мягких тканей, удаляют мелкие костные осколки, промывают линию перелома антисептическими растворами. Проводят ручную репозицию костных отломков. Спицу вводят в большой фрагмент, отступая от линии перелома на 1,5-2,0 см, но не менее чем на 1,5 см, в направлении дистального отломка спереди назад, снизу вверх и кнутри. На края раны накладывают швы, учитывая расположение конца спицы (конец спицы оставляют выступать на 0,8 см над уровнем кожных покровов). Спицу удаляют через 12 сут после остеосинтеза.

У III группы больных применен остеосинтез с использованием титан-никелидовой конструкции с эффектом памяти формы. Предложенный способ осуществляется следующим образом. После клинико-рентгенологического обоснования необходимости проведения остеосинтеза перелома суставного отростка нижней челюсти под общим наркозом проводят доступ к костной ране по

общепринятой методике. Устраняют интерпозицию мягких тканей и убирают свободно лежащие костные осколки. После ручной репозиции костных отломков в правильное положение высверливают по одному перфорационному отверстию на каждом отломке на одной линии. Далее после охлаждения хлорэтилом титано-никелидовой фиксирующей конструкции изгибы ее рабочей части растягивают с помощью крампонных щипцов до 1,0 см, а изогнутые концы под углом конструкции вводят в заранее созданные перфорированные отверстия в отломках. Под температурой тела рабочая часть восстанавливает свою первоначальную форму и закрепляет костные отломки под компрессией вдоль прямолинейной части фиксирующей конструкции. На края раны накладывают швы.

Во всех группах дополнительная фиксация осуществлялась двучелюстными шинами с зацепными петлями.

Эффективность предложенных методик оценивалась на основании клинических и рентгенологических данных, анатомических и функциональных результатах лечения, сроках стационарного лечения и периода временной нетрудоспособности в сравнении с аналогичными показателями у 45 пострадавших с переломами челюстей, при лечении которых использовалось консервативное лечение.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате применения описанных методик у всех больных I группы госпитализация составила 10 сут, дозированная нагрузка на нижнюю челюсть осуществлялась через 14 сут, снятие дополнительной фиксации – на 21 сут. Во II группе больных госпитализация составила 8-9 сут, дозированная нагрузка на нижнюю челюсть – через 21 сут, снятие дополнительной фиксации – на 21 сут, удаление спицы – через 12 сут. В III группе больных госпитализация составила 9 сут, дозированная нагрузка на нижнюю челюсть – через 17 сут, снятие дополнительной фиксации – на 21 сут.

Во всех группах больных выявлено восстановление анатомической формы нижней челюсти и прикуса зубов, что позволило констатировать хорошие анатомические и функциональные ре-

зультаты лечения в 100% случаев.

Осложнений предлагаемых методик в срок до 6 мес. после проведенных оперативных вмешательств отмечено не было. После 6 мес. отмечено осложнение в виде лигатурного свища (реакция на проволочный шов) у 1 больного I группы (3,3%).

Применение использованных методик хирургического лечения перелома суставного отростка нижней челюсти позволило добиться хороших анатомических и функциональных результатов, снизить риск развития осложнений, а также сократить сроки стационарного лечения (временной нетрудоспособности) в среднем на 2-3 (4-6) сут в зависимости от метода фиксации отломков. Хорошие результаты позволяют рекомендовать описанные методики к широкому применению в челюстно-лицевой травматологии с учетом показаний.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Матрос-Таранец И.Н., Калиновский Д.К., Алексеев С.Б., Абу Халиль М.Н., Дадонкин Д.В. Челюстно-лицевой травматизм в промышленном мегаполисе: современный уровень, тенденции, инфраструктура. Донецк; 2001: 193.
2. Матрос-Таранец И.Н., Калиновский Д.К., Хახелева Т.Н., Дзюба М.В., Дуфаш И.Х., Мартыненко Е.А. Результаты хирургического лечения переломов нижней челюсти с применением набора титановых мини-пластин и инструментов для черепно-челюстно-лицевого остеосинтеза фирмы "Конмет" (РФ, Москва). Современная стоматология 2004; 1: 105-108.
3. Матрос-Таранец И.Н., Альваамлех А.И., Дуфаш И.Х., Хახелева Т.Н., Никаноров Ю.А., Абед Этер А.Р. Локальные мышечные дисфункции при переломах костей лицевого черепа. Донецк; 2003: 142.
4. Левенець О.К., Матрос-Таранец І.М., Каліновський Д.К. Медико-соціальна експертиза при травмі щелепно-лицевих ділянок. Військово-лікарська експертиза в збройних силах України. Донецьк; 2002: 170.
5. Имплантаты с памятью формы [Под ред. В. Э. Гюнтер]. Томск; 2003; 1: 5-6.

Поступила 28.08.2012 г.

**S. N. Anosov**

### **COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF SURGICAL TREATMENTS JAW FRACTURES**

In recent years, the number of patients with injuries of the maxillofacial region has increased significantly. Despite the increase in aid in the prehospital setting, though the main interest of the patients treated in the maxillo-facial clinic. Improvement of various methods of treatment of fractures of the mandibular angle is relevant and becomes important for the improvement, expansion and deepening of existing treatments. The analysis reveals the treatment efficiency, affordability, as well as the healing time and complications of a treatment based on clinical, laboratory and radiological data.

**С. Н. Аносов**

### **ЖАҚСҮЙЕК СЫНЫҚТАРЫН ЕМДЕУДІҢ ХИРУРГИЯЛЫҚ ТӘСІЛДЕРІНІҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ СИПАТТАМАСЫ**

Соңғы жылдарда бет-жақсүйек жарақаттарына ұшыраған науқастардың саны едәуір артқан. Госпитальға дейінгі кезеңде көмек көрсетудің көлемі артқанына қарамастан мұндай науқастардың негізгі пайызы бет-жақсүйек стационары жағдайында емделеді. Төменгі бет-жақсүйек бұрышы сынықтарын емдеудің әртүрлі әдістерін жетілдіру маңызды болып табылады және қолданыстағы емдеу тәсілдерін жетілдіру, кеңейту және тереңдету үшін үлкен маңызға ие болады. Емдеу әдістерінің талдауы клиникалық, лабораториялық, рентгенологиялық мәліметтердің негізінде емдеудің бір немесе басқа әдісінің тиімділігін, қолжетімділігін, сол сияқты жараның біту мерзімі мен орын алуы мүмкін асқынуларды анықтауға мүмкіндік береді.

**В. В. Бритько, Б. Н. Дюсенбекова,  
М. А. Кинаятов, Е. С. Татина,  
Б. Т. Есильбаева, Ш. Е. Турысбекова**

## **БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОВОГЕНЕЗА ПОЛОВОЗРЕЛЫХ КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НЕСИММЕТРИЧНОГО ДИМЕТИЛГИДРАЗИНА**

Кафедра молекулярной биологии и медицинской генетики Карагандинского государственного медицинского университета

Вследствие широкого применения несимметричного диметилгидразина (НДМГ) и его производных в различных отраслях он оказывается в различных средах: воздушной, водной, почвенной. Преодолевая гематотестикулярный барьер, НДМГ и его производные попадают в гонады, оказывая негативное воздействие на процесс формирования половых клеток. Наиболее чувствительной в результате подобного воздействия является женская репродуктивная система [1].

В настоящее время до конца не изучен механизм метаболических процессов в организме животных и человека с вовлечением в него несимметричного диметилгидразина (НДМГ) и его производных. Изучение этого вопроса касается не только персонала, занятого в ракетно-космической отрасли, но и трудоспособного населения, проживающего вблизи районов ракетно-космической деятельности (РКД).

Современные гигиенические исследования базируются на изучении влияния гептила и его производных на живые организмы, в том числе влияния НДМГ и его производных на здоровье человека. НДМГ вызывает определенный дисбаланс ключевых биохимических процессов гаметогенеза. Установлено, что некоторые токсичные агенты с разной химической структурой инициируют перекисное окисление липидов в организме млекопитающих [2].

Повреждение клеточных мембран в результате активации перекисного окисления липидов (ПОЛ) является одним из ведущих звеньев нарушения функционирования жизненно важных систем организма при воздействии ряда химических соединений.

Известны данные о роли ПОЛ в неспецифических механизмах повреждения мембран тканей жизненно важных органов при интоксикации различными химическими соединениями, что позволяет представить чрезмерную активацию ПОЛ как один из возможных начальных механизмов патогенеза.

Суммарные первичные продукты (СПП) перекисного окисления липидов – диеновые конъюгаты (ДК) – играют роль пускового механизма для образования суммарных вторичных продуктов (СВП) перекисного окисления липидов, токсичных для клетки. Повышенное содержание диеновых конъюгатов (ДК), малонового диальдегида (МДА), появляющихся на стадии

образования свободных радикалов, подтверждает свободнорадикальный механизм ПОЛ, свидетельствует о прооксидантном действии НДМГ и его метаболических превращениях [3].

Цель работы – изучение нарушения овогенеза у половозрелых крыс после однократного введения НДМГ в дозе 40 мг/кг в условиях подострого опыта (30 сут).

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Эксперимент выполнен на половозрелых самках белых беспородных крыс массой 140-145 г. Крысы содержались в одинаковых условиях вивария на стандартном рационе, при обычной температуре и влажности воздуха в условиях естественной смены светового режима. В процессе эксперимента проводилось тщательное наблюдение и уход за состоянием экспериментальных животных. Животных выводили из эксперимента методом неполной декапитации под эфирным наркозом согласно «Международным рекомендациям по проведению медико-биологических исследований с использованием лабораторных животных» [4]. После чего осуществлялся забор яичников, которые помещались в физиологический раствор.

Объектами исследования служили яичники животных опытных и контрольных групп. Для оценки состояния окислительного метаболизма в гомогенате яичников крыс проводилось определение суммарных первичных продуктов, суммарных вторичных продуктов, конечных продуктов перекисного окисления липидов.

Для приготовления гомогената яичники замораживали в жидком азоте. Определение ДК и кетодиенов (КД) в гомогенате яичников у крыс проводилось по методу В.Н. Ушкаловой и Г.Д. Кадочниковой [5]. Определение малонового диальдегида (МДА) в гомогенате яичников осуществлялось по методу Э.Н. Коробейниковой [6].

Изучены показатели ПОЛ в гомогенате яичников крыс при однократном введении НДМГ в дозе 40 мг/кг в течении 30 сут, проанализированы биохимические результаты (рис. 1, 2, 3).

Так, после однократного введения НДМГ в дозе 40 мг/кг на 30 сут у животных отмечалось незначительное изменение содержания катаболитов ПОЛ в гомогенате яичников половозрелых

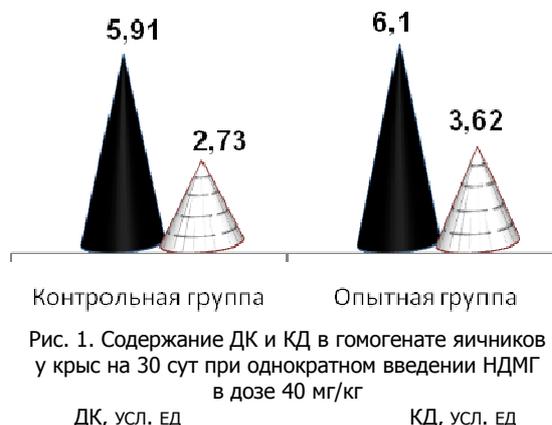


Рис. 1. Содержание ДК и КД в гомогенате яичников у крыс на 30 сут при однократном введении НДМГ в дозе 40 мг/кг

ДК, усл. ед.

КД, усл. ед.



**V. V. Britko, B. N. Dyusenbekova, M. A. Kinayatov, Ye. S. Tatina, B. T. Yesilbaeva, Sh. Ye. Turysbekova**

### **BIOCHEMICAL PARAMETERS OOGENESIS ADULT RATS EXPOSED UNSYMMETRICAL DIMETHYL HYDRAZINE**

Currently not fully understood mechanism of metabolic processes in the body of animals and humans with involvement in a unsymmetrical dimethyl hydrazine and its derivatives. It is known about the role of lipid peroxidation in non-specific mechanisms of membrane damage tissues of vital organs during intoxication by different chemical compounds. Obtained by the authors, data showed that the application of unsymmetrical dimethyl hydrazine can increase the levels of biochemical products of lipid peroxidation. A minor increase in performance in the experimental groups is a consequence of the initial stages of the process of lipid peroxidation. Likely to increase in terms of the experiment will be observed intensification of lipid peroxidation.

**В. В. Бритко, Б. Н. Дүйсенбекова, Ш. Е. Тұрысбекова, Е.С. Татина, А.А. Сейілханова**  
**СИММЕТРИЯЛЫҚ ЕМЕС ДИМЕТИЛГИДРАЗИН ӘСЕРІ КЕЗІНДЕГІ ЖЫНЫСТЫҚ ЖЕТІЛГЕН**  
**ЕГЕУҚҰЙРЫҚТАРДЫҢ ОВОГЕНЕЗИНІҢ БИОХИМИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

Қазіргі уақытта адам мен жануардың ағзасына енгізілген симметриялық емес диметилгидразин мен сол тектестердің метаболикалық процестерінің механизмі толық зерттелмеген. Әртүрлі химиялық қоспала-рдан уланған өмірлік маңызды органдар тіндерінің мембранасының спецификалық емес зақымдалу меха-низмдеріне липидтер асқынтотығы қышқылдануының ролі туралы белгілі. Мақала авторлары алған мәліметтер симметриялық емес диметилгидразин әсерінен биохимиялық тағамдарда липидтер асқынтотығы қышқылдануының мазмұн деңгейі өзгеретінін көрсеткен. Тәжірибелік топтардағы көрсет-кіштердің шамалап артуы липидтер асқынтотығы қышқылдануы процесінің бастапқы кезеңдерінің салдары болып табылады. Бәлкім, эксперимент мерзімін арттыруға байланысты липидтер асқынтотығы қышқылда-нуы процесінің интенсификациясы байқалатын болады.

**В. В. Бритко, В. Н. Кислицкая,**  
**Б. Т. Есильбаева, Е. С. Татина,**  
**М. А. Кинаят**

### **МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ** **СПЕРМАТОГЕНЕЗА КРЫС-ОТЪЕМЫШЕЙ** **ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НЕСИММЕТРИЧНОГО** **ДИМЕТИЛГИДРАЗИНА**

Кафедра молекулярной биологии и медицинской генетики Карагандинского государственного ме-дицинского университета

Существование современного общества немислимо без использования достижений ра-кетно-космической отрасли в различных обла-стях деятельности человека. Над территорией Центрального Казахстана и граничащих регионов пролегают 2 трассы полета ракет-носителей с общей площадью более 3,5 млн. га, в связи с чем суще-ствует проблема загрязнения окружающей среды компонентами ракетного топлива и безопасности жизнедеятельности населения в подтрассовых зонах и в районах аварийного падения ракет-носителей.

В связи с интенсивным развитием ракетно-космической деятельности в Казахстане стано-вятся очевидными многие техногенные риски для здоровья населения, проживающего вблизи кос-модрома Байконур.

В доступной научной литературе не уделе-но должного внимания комплексным гигиениче-ским исследованиям, касающимся влияния техно-генных и природных факторов на окружающую среду и состояние здоровья населения в связи с космической деятельностью. При этом недоста-

точно исследованы тенденции состояния репро-дуктивного здоровья мужского населения, про-живающего в экологически неблагоприятных регионах [1].

Вследствие широкого применения несим-метричный диметилгидразин (НДМГ) оказывается в различных средах: воздушной, водной, почвен-ной, он хорошо сорбируется на объектах окружа-ющей среды и передается по пищевым цепочкам. В конечном итоге, преодолевая гематотестику-лярный барьер, НДМГ и его производные попада-ют в половые железы, оказывая негативное воз-действие на процесс формирования половых кле-ток [2].

Цель исследования – изучение влияния НДМГ на морфофизиологические показатели сперматогенеза крыс-отъемышей в условиях по-дострого и хронического эксперимента.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Эксперимент выполнен на самцах-отъемышах белых беспородных крыс, массой 60-70 г., содержащихся в стандартных условиях вивария Карагандинского государственного ме-дицинского университета. Крысам-отъемышам опытных групп однократно внутривентриально вво-дился раствор НДМГ из расчета 5 мг/кг массы тела. Контролем служили интактные крысы-отъемыши.

Животных выводили из эксперимента на 30 и 90 сут методом неполной декапитации под легким эфирным наркозом, согласно «Междуна-родным рекомендациям по проведению медико-биологических исследований с использованием лабораторных животных» [3]. После забоя, не позднее чем через час, семенники извлекали и

помещали в физиологический раствор. Затем экстрагировали суспензию сперматозоидов. Экстракцию и все манипуляции со сперматозоидами проводили при температуре не ниже +25 °С, подсчет сперматозоидов осуществляли в счетной камере Горяева по модифицированному методу Б. Ж. Култанова и соавт. [4].

Проводился микроскопический обзор исследуемой спермы, который позволяет получить первое впечатление о количестве и качестве спермы, степени подвижности сперматозоидов и характере их движения.

При микроскопировании на чистое предметное стекло наносят каплю спермы и накрывают покровным стеклом. При этом следят, чтобы сперма равномерно растеклась под покровным стеклом. Если не удастся обнаружить сперматозоиды, то повторно исследуют сперму в раздавленной капле. При оценке патологических форм сперматозоидов придавали особое значение дефектам головки, шейки, средней части и хвоста.

Количество сперматозоидов подсчитывали следующим образом: сперму разбавляли в смеси-теле для лейкоцитов физиологическим раствором из расчета 1:20. Для подсчета сперматозоидов брали 0,5 мл хорошо разведенной спермы. Смесь с разведенной спермой хорошо встряхивали, заполняли счетную камеру и подсчиты-

вали число всех сперматозоидов в 5 больших квадратах камеры Горяева. После установления общего количества сперматозоидов проводили подсчет подвижных и неподвижных сперматозоидов, а так же производящих круговые и колебательные движения, присущие умирающим сперматозоидам.

Подвижность сперматозоидов является основным критерием оценки плодовитости семени. Однако неподвижность сперматозоидов не означает их нежизнеспособность, так как это явление может быть временным.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Изучены морфофизиологические показатели сперматогенеза у крыс-отъемышей после однократного введения НДМГ в дозе 5 мг/кг (табл. 1, 2).

Через 30 сут после однократного введения НДМГ у растущих животных опытной группы достоверно возросло количество мертвых сперматозоидов, которое превышало контроль на 76% ( $p < 0,05$ ). Зафиксировано снижение количества живых клеток у животных опытной группы на 80% ( $p < 0,01$ ) по сравнению с контролем. Выявлено незначительное увеличение атипичных форм сперматозоидов с патологией хвоста и патологией головки в опытной группе по сравнению с показателями в контрольной группе.

Таблица 1.

Морфофизиологические показатели сперматозоидов крыс-отъемышей на 30 сут после однократного введения НДМГ в дозе 5 мг/кг

Показатель	Контрольная группа (n=8)	Опытная группа (n=12)
Подвижные	65,2±2,0	53,9±0,99
Малоподвижные	22,5±0,48	19,5±0,5*
Неподвижные	12,3±0,04	26,6±0,56*
Живые клетки	62,0±3,6	49,9±1,8*
Мертвые клетки	38,0±0,3	50,1±0,39*
Патология хвоста	10,8±0,35	11,8±0,38
Патология головки	15,0±0,86	16,5±0,89

\*  $p \leq 0,05$  и ниже по сравнению с контролем

Таблица 2.

Морфофизиологические показатели сперматозоидов крыс-отъемышей на 90 сут после однократного введения НДМГ в дозе 5 мг/кг

Показатели	Контрольная группа (n=8)	Опытная группа (n=12)
Подвижные	80,5±0,55	33,6±0,075*
Малоподвижные	13,4±0,29	2,9±0,06*
Неподвижные	6,1±0,3	63,5±0,59*
Живые клетки	75,8±0,75	43,2±1,52*
Мертвые клетки	24,2±0,77	56,8±1,93*
Патология хвоста	14,8±0,38	60,9±2,96*
Патология головки	12,0±0,29	56,9±0,41*

\*  $p \leq 0,05$  и ниже по сравнению с контролем

Через 90 сут после однократного введения НДМГ (табл. 2) зафиксированы выраженные изменения морфофизиологических показателей спермограммы растущих животных. Наблюдалось снижение содержания подвижных и малоподвижных сперматозоидов у животных опытной группы в 2,4 раза ( $p < 0,01$ ) и 4,6 раза ( $p < 0,001$ ) соответственно по сравнению с контролем. В то же время у животных опытной группы увеличилось количество неподвижных сперматозоидов в 10 раз ( $p < 0,001$ ) по сравнению с контролем.

Зафиксировано достоверное снижение количества живых клеток у животных опытной группы в 1,8 раза ( $p < 0,01$ ) по сравнению с контролем, тогда как количество мертвых клеток достоверно возросло в 2,3 раза ( $p < 0,01$ ).

Анализ количества атипичных форм сперматозоидов у растущих животных опытной группы показал, что через 90 сут достоверно возрастает количество сперматозоидов с патологией хвоста в 4,1 раза и патологией головки в 4,7 раза по сравнению с показателями в контрольной группе самцов крыс-отъемышей.

В опытных группах на 30 и 90 сут у самцов крыс-отъемышей сохранялся дисбаланс по таким показателям, как число подвижных, малоподвижных и неподвижных клеток, а также патологически измененных форм сперматозоидов: с патологией хвоста и патологией головки.

Согласно результатам исследования, на 90 сут достоверно увеличилось количество неподвижных и мертвых сперматозоидов, а также атипичных форм сперматозоидов с патологией хвоста и патологией головки. Таким образом, однократное введение НДМГ в дозе 5 мг/кг ока-

зывает негативный эффект на процесс сперматогенеза у растущих животных.

На 30 сут после однократного введения НДМГ в дозе 5 мг/кг в опытных группах у крыс-отъемышей достоверно увеличивалось количество неподвижных и мертвых клеток при одновременном достоверном снижении количества подвижных и живых клеток.

При однократном введении НДМГ в дозе 5 мг/кг в опытной группе на 90 сут у крыс-отъемышей развивались астенозооспермия и тератозооспермия. Зафиксированные изменения морфофизиологических показателей являются прямым следствием пролонгированного негативного воздействия НДМГ на процессы формирования половых клеток у самцов крыс-отъемышей.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Токбергенов Е.Т. Медико-экологическая оценка влияния запусков ракет-носителей с космодрома «Байконур»: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук. - Караганда, 2006. **38** с.
2. Косенко Т.Ф. Влияние вредных факторов фосфорного производства на инкретную функцию мужских гонад: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. - Алма-Ата, 1982.
3. Международные рекомендации по проведению медико-биологических исследований с использованием животных //Хроника ВОЗ. - 1985. - Т.39, №3. - С. 3-9.
4. Култанов Б.Ж., Джангозина Д.М. Комплекс методов для ранней диагностики нарушения сперматогенеза у больных вибрационной болезнью //Информационный листок КазгосИНТИ. - 1996. - №1. - С. 4.

Поступила 22.06.2012 г.

### **V. V. Britko, V. N. Kisliitskaya, B. T. Yesilbayeva, Ye. S. Tatina, M. A. Kinayatov MORPHOPHYSIOLOGICAL INDICATORS OF SPERMATOGENESIS OF RATS UNDER THE EXPOSURE OF UNSYMMETRICAL DIMETHYLHYDRAZINE**

The study was devoted to studying the effect of unsymmetrical dimethylhydrazine on morphological indicators of spermatogenesis weaned rats in subacute and chronic experiments. The authors have obtained data that indicate the negative impact on the process of asymmetric dimethylhydrazine spermatogenesis in rats weaned. In the experimental group there was a significant reduction in the number of moving and living sperm. There was also an increase in the number of abnormal sperm forms in the experimental groups, with the development of adynamic and teratozoospermia.

### **В. В. Бритько, В. Н. Кислицкая, Б. Т. Есілбаева, Е. С. Татина, М. А. Қинаятөв СИММЕТРИЯЛЫҚ ЕМЕС ДИМЕТИЛГИДРАЗИН ӘСЕРІ КЕЗІНДЕГІ ЕГЕУҚҰЙРЫҚТАР СПЕРМАТОГЕНЕЗІНІҢ МОРФОФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

Авторлардың зерттеуі созылмалы эксперимент жағдайында симметриялық емес диметилгидразиннің егеуқұйрықтардың сперматогенезінің морфофизиологиялық көрсеткіштеріне әсерін зерттеуге арналған. Авторлар симметриялық емес диметилгидразиннің егеуқұйрықтардың сперматогенез процесіне теріс әсер ететіні туралы мәліметтер алған. Тәжірибелік топтарда ширақ және тірі сперматозоидтар санының анық төмендеуі байқалған. Сол сияқты тәжірибелік топтарда астено- және тератозооспермияның дамуымен сперматозоидтардың типтік емес түрлерінің артуы көрініс тапқан.

С. А. Мусабекова, Л. Б. Асылбаева,  
Ж. Ж. Атамтаев, А. Б. Кан, У. Р. Арипханов

### СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА СЛЕДОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ ВОЛОС ЧЕЛОВЕКА ПРИ ВЫСТРЕЛАХ ИЗ БЕССТВОЛЬНОГО ОРУЖИЯ

Карагандинский филиал РГКП «Центр судебной медицины» МЗ РК

Повреждения, причиняемые выстрелами из огнестрельного оружия, по частоте встречаемости в судебно-медицинской практике остаются на одном из первых мест, привлекая неослабевающий интерес исследователей. В последнее время проблема судебно-медицинской экспертизы огнестрельных повреждений приобрела особую актуальность в связи со значительным увеличением случаев их причинения из различных видов огнестрельного оружия [3]. Совершенствование оружия самообороны и боеприпасов привело к возникновению совершенно нового вида оружия самозащиты, так называемого оружия «нелетального» (несмертельного) действия [1, 4]. По статистике, каждое десятое ранение из огнестрельного оружия приходится на травматическое, причем в большинстве случаев выстрелы приводят к тяжким телесным повреждениям, иногда с летальным исходом [2]. Важность изучения этих повреждений подтверждается существенным ростом количества преступлений, связанных с применением новых видов ручного огнестрельного травматического и газового оружия самообороны, а также патронов, в конструкции которых используются новые технологии и материалы, влияющие на механизм образования и морфологические особенности возникающих повреждений [6]. Одним из новых видов патронов к гражданскому оружию самообороны – газовому оружию, являются патроны травматического действия с резиновыми снарядами, относящиеся к оружию нелетального действия, которые применяются для «временного лишения противника боеспособности без серьезных остаточных патологических изменений в организме пострадавшего» [1]. В судебно-медицинской практике все чаще встречаются случаи причинения различных повреждений эластичными снарядами [2, 5]. При этом работ, посвященных судебно-медицинской оценке как повреждающих свойств эластичных снарядов, так и механизма возникновения таких повреждений, в настоящее время недостаточно.

На сегодняшний момент нелетальным огнестрельным оружием являются пистолеты «ПБ-4», «ПБ-4М» и «ПБ-4-1», входящие в комплекс самообороны «Оса» [2]. Однако вопросы механизма образования, объема, особенностей повреждений одежды и тела человека, а тем более волос человека, возникающих при выстрелах из комплекса «Оса», до настоящего времени не достаточно изучены. Нет сведений и о закономерностях распространения дополнительных факто-

ров выстрела из него, не разработаны дифференциально-диагностические критерии подобных повреждений и их особенности при повреждении головы, в том числе волос.

Цель исследования – разработка критериев судебно-медицинской диагностики повреждений волос человека, причиненных выстрелами из пистолетов комплекса самообороны «Оса» патронами травматического действия, снаряженными 18 мм резиновыми пулями.

В задачи исследования входило: а) установка механизма образования, объема и характерных особенностей огнестрельных повреждений волос человека, причиненных выстрелами из пистолета «ПБ-4» и «ПБ-М» резиновыми пулями патрона травматического действия с различных расстояний; б) выявление закономерностей формирования особых признаков при судебно-биологической экспертизе волос из пистолета «ПБ-4» резиновыми пулями патрона травматического действия в зависимости от расстояния выстрела; в) разработка практических рекомендаций судебно-медицинской диагностики повреждений тела и волос человека, причиненных выстрелами из пистолетов «ПБ-4» и «ПБ-4М», входящих в комплекс самообороны «Оса», снаряженный патронами травматического действия.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Комплекс «Оса» – это многофункциональная система гражданского огнестрельного бесствольного оружия самообороны, предназначенная для активной самообороны, подачи сигналов и освещения местности. Комплекс состоит из огнестрельного бесствольного оружия самообороны различных модификаций и специальных патронов травматического и психофизического действия, а также специальных сигнальных и осветительного патронов. Это наиболее совершенное личное гражданское оружие самообороны на современном рынке, воплощающее в себе уникальные разработки российских оборонных предприятий, не имеющие аналогов в мировой практике. В настоящее время существует 4 основные модификации пистолета комплекса «ОСА»: ПБ-4-1, ПБ-4-1МЛ, ПБ-4-2, ПБ-2. Основным типом боеприпаса для пистолетов ПБ-4 «ОСА» являются патроны 18х45Т травматического действия. Эти патроны выстреливают специально сконструированные резиновые пули. При попадании в тело такая пуля создает мощный болевой шок, не позволяющий продолжать агрессивные действия. Травматический патрон «Осы» снаряжается тяжелой пулей, выполненной из обрешиненного металлического сердечника (рис. 1).

Такая пуля при начальной скорости около 120 м/с имеет дульную энергию около 93 Дж у ПБ-4-2 и 85 Дж у всех остальных версий пистолета. Попадая в противника, пуля «Осы» наносит удар, сопоставимый с ударом боксера-тяжеловеса, вызывающий болевой шок. Реальная же эффективность оружия оказалась существенно выше, так как при попадании в голову высок

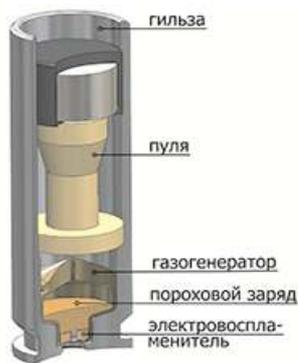


Рис. 1. Патрон травматический

Изучена сравнительная техническая характеристика различных модификаций патронов (табл. 1).

Известно, что травматические патроны к бесствольному оружию снаряжаются пулями, изготовленными из достаточно мягкого материала (резины, пластика), поэтому такие пули не обладают высоким проникающим действием [4]. Калибр оружия таков, что попадание пули даже в не абсолютно жизненно важные для организма части тела должно вывести нападающего из строя, вызывая мощное шоковое ощущение, которое не должно позволять нападающему продолжать агрессивные действия [2].

В настоящее время на рынке бесствольное оружие представлено двумя моделями российского производства: ПБ-4 «Оса» и МР-461 «Стражник» (на самом деле фактических моделей больше, чем две, т.к. «Оса» выпускается в нескольких модификациях, в том числе с лазерным целеуказателем).

Хотя идеология бесствольного оружия не подразумевает причинения нападающим ранений, по характеру несовместимых с жизнью, выстрел в голову из такого оружия нередко заканчивается смертельным исходом [6]. Однако, как показывает судебно-медицинская и криминалистическая практика, подобные повреждения не столь однозначны и во многом зависят от различных факторов и условий их применения. Судебно-медицинская практика свидетельствует, что при выстрелах из пистолета «ПБ-4» патронами травматического действия, в зависимости от расстояния выстрела, поражаемой области тела и других динамических характеристик взаимодействия снаряда с преградой, могут возникать различные

процент летальных исходов [3]. В связи с этим разработчикам предложили снизить дульную энергию патрона 18×45Т, а также были рассмотрены вопросы об ужесточении права владения травматическим оружием.

по характеру и степени тяжести повреждения. В связи с этим судебно-медицинская диагностика подобных повреждений представляет определенные трудности, связанные в первую очередь с доказательством факта причинения повреждений из данного вида оружия самообороны и представляет практический интерес в изучении механизма образования и особенностях повреждений, в частности, волос человека, возникающих при выстрелах их пистолета «ПБ-4», снаряженного патронами травматического действия.

Биологическими объектами исследования являлись трупы мужчин в возрасте от 20 до 50 лет с давностью наступления смерти 20-48 ч до начала эксперимента. Волосы изучали с помощью сравнительного микроскопа марки «LEIKA» при увеличении x200.

Полученные числовые показатели подвергали статистической обработке с использованием методик параметрической статистики, традиционно применяемых при проведении медико-биологических исследований: расчет среднего арифметического, средней ошибки средней арифметической; сравнение достоверности различий средних значений по критерию Стьюдента. Для установления наличия, характера и силы взаимовлияний изучаемых параметров использованы методы однофакторного дисперсионного анализа.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ медицинской документации, в том числе судебно-медицинских заключений, свидетельствует, что судебно-медицинские эксперты испытывали трудности при расследовании дел в случаях причинения повреждений выстрелами из пистолетов комплекса «Оса», в частности, при решении вопросов о виде, калибре оружия и расстоянии выстрела. Как правило, вопрос о причинении повреждений из конкретного вида оружия резиновыми пулями решался в вероятной форме на основании данных, представленных правоохранительными органами или сведений, содержащихся в медицинских документах. При этом установлено, что корректная оценка морфологических дифференциально-диагностических признаков повреждений тела и волос, причиненных компактными резиновыми снарядами, не была возможной из-за неполноценного описания морфологических особенностей повреждений врача-

Таблица 1.  
Сравнительная техническая характеристика травматических патронов различного калибра

Характеристика	Показатель 18.5x55Т	Показатель 18x45Т
Калибр пули (мм)	15,6	15,3
Масса патрона (г)	29	22
Масса пули (г)	13,3	11,6
Максимальная начальная скорость пули (м/с)	120	120
Предельная начальная кинетическая энергия пули (Дж)	93	85

ми-клиницистами и экспертами, что послужило основанием для проведения экспериментальных исследований.

В экспериментах на биоманекенах при выстрелах в лобную, височную и затылочную области с расстояния упора формировались проникающие слепые ранения, сопровождавшиеся разрушением вещества мозга. Входные раны имели крестообразную, неправильно-звездчатую или неправильно-овальную форму с неровными, осадненными краями, в центральной части которых определялся дефект ткани, как правило, неправильной круглой формы, в виде усеченного конуса, с обращенным вовнутрь основанием. При условиях плотного упора на коже вокруг раны возникал характерный отпечаток дульного конца 4-ствольного оружия в виде 4 кольцевидных ссадин. В случаях выстрелов с расстояния неплотного упора на кожных покровах в окружности повреждений оседает копоть серо-черного цвета. На костях черепа соответственно входным ранам возникали дырчатые переломы неправильной круглой формы с относительно неровными краями. Наружная костная пластинка по краям переломов не повреждена, а на внутренней – образовывался кольцевидный скол, формирующий повреждение в виде усеченного конуса (основанием внутрь черепа). При микроскопическом исследовании волос отмечено их расширение в поперечнике, наличие продольных трещин в корковом веществе, кутикула местами отщеплена, на ней видны наложения копоти, кое-где в корковом веществе – пузырьки воздуха. При выстрелах с расстояния 100 см в теменно-височной области биоманекенов возникали входные огнестрельные раны различной формы с неровными, осадненными краями. Соответственно проекции входных ран на костях черепа определялись вдавленные переломы, состоящие из множества мелких фрагментов костей. Раневые каналы головного мозга были представлены разможенным веществом и имели длину 7-8 см. В конечной их части определялся огнестрельный снаряд (резиновая пуля).

Микроскопическая картина морфологии волос в данном случае весьма специфична – поверхность отделения волоса с ровными краями, крупнобугристая, отмечено наличие продольных трещин в корковом веществе. Особенности поражающего действия факторов выстрела, а также распространения и отложения продуктов выстрела из пистолетов комплекса «Оса» полностью укладываются в типичную для огнестрельного оружия классификацию дистанций и расстояний выстрела. Отличием является относительно небольшая протяженность близкой дистанции выстрела – до 50 см (обычно 150-200 см и более). Это можно объяснить тем, что изучаемые пистолеты относятся к бесствольному оружию, не позволяющему частицам пороха набрать большую скорость в момент выстрела, что отражается на расстоянии их максимального полета в сторону

преграды.

Обобщение результатов исследования дало возможность выявить характерные признаки повреждений волос человека, а также разработать дифференциально-диагностические критерии поражающего действия факторов выстрела из пистолетов комплекса «Оса» патронами травматического действия, снаряженными резиновыми пулями. К признакам ранений из изучаемого оружия нелетального действия (пистолетов комплекса «Оса») следует отнести как практически все признаки действия огнестрельного оружия малой мощности, так и ряд особенностей, характерных только для данного оружия.

Если мягкие ткани трупа подверглись резким гнилостным изменениям, то волосы могут стать единственным объектом, позволяющим определить огнестрельный характер повреждения. Исследования волос, извлеченных при эксгумациях, с предшествующим длительным сроком захоронения показали, что волосы очень длительное время не подвергаются изменению и могут служить надежным объектом для диагностики огнестрельных повреждений. Экспериментальные исследования и случаи из экспертной практики показали, что волосы, изъятые из области входного отверстия при выстреле в упор или с близкого расстояния, подвергаются воздействию снаряда, пороховых газов, зерен пороха, копоти и в отдельных случаях действию высокой температуры. Следует отметить, что копоть, откладывающаяся на волосах, очень трудноудолима – это и является важным моментом при экспертизе огнестрельных повреждений, а особенно в случаях длительного нахождения трупов в воде. При выстреле из пистолета «Оса» ПБ-4 в упор или с близкой дистанции волосы подвергаются очень большим механическим повреждениям.

Таким образом, специфичность и многообразие вопросов, возникающих у судебно-следственных органов при расследовании дел по применению газового оружия, обосновывают необходимость проведения судебно-медицинской экспертизы таких повреждений. Для решения столь обширного круга вопросов судебно-медицинским экспертам требуется максимальная информация от органов дознания, следствия и суда. В свою очередь наличие этой информации невозможно без грамотного и методически правильно проведенного осмотра места происшествия, целенаправленного опроса пострадавших и очевидцев, тщательного выявления, сбора и упаковки вещественных доказательств. При осмотре места происшествия, в случаях использования любого вида газового оружия, важным моментом является сбор фактов и вещественных доказательств, свидетельствующих об использовании этого оружия в конкретной обстановке.

### ВЫВОДЫ

1. Особенности повреждений заключаются в том, что образующиеся ранения имеют слепой характер и типичные признаки входного огне-

стрельного повреждения: преимущественно круглая или овальная форма, наличие центрального дефекта ткани; поясок осаднения и загрязнения по краям раны; расширение раневого канала в подкожной основе за счет размозжения жировой ткани; наличие радиальных разрывов по краям, а также опалений ворса ткани и пушковых волос кожи, в пределах механического и термического действий пороховых газов; наличие характерного штамп-отпечатка дульного конца данного 4-ствольного оружия в виде соответствующих осаднений и загрязнений, микроскопически в волосах отмечены повреждения коркового вещества, наличие грубых продольных трещин, отщепление кутикулы, возможно образование дефектов полулунной формы, количество которых зависит от дистанции выстрела.

2. Выявлены также закономерности распространения и формирования в области повреждений следов дополнительных факторов близкого выстрела. Так, отложения копоти формируются до расстояний 10-12 см, имеют неправильную округлую форму и отчетливую зональную структуру, а максимальный диаметр отложений увеличивается по мере возрастания расстояния выстрела. Определена статистически значимая связь ( $p < 0,05$ ) между диаметром отложения копоти и расстоянием выстрела, выражающаяся в уравнении прямолинейной регрессии.

3. Определен состав основных химических элементов в продуктах выстрела и на волосах из пистолетов комплекса «Оса»: железо, алюминий, медь, цинк, свинец, олово и сурьма. Выявлены источники происхождения данных химических элементов (резиновая пуля, капсульный состав, гильза патрона и края кассеты оружия). Установлена топография отложений этих химических элементов вокруг огнестрельного повреждения.

4. Показано, что выстрелянная из бесствольных пистолетов «ПБ-4» или «ПБ-4М» резиновая пуля неустойчива в полете и уже на рас-

стоянии около 200 см от ствола оружия разворачивается боком, нанося повреждения соответствующей формы и размеров. Эта особенность полета пули носит повторяемый закономерный характер, что позволяет по форме и размерам образующихся повреждений на одежде, теле или волосах человека устанавливать расстояние выстрела.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Бабаханян А. Р. Судебно-медицинские аспекты повреждений, причиненных из оружия нелетального действия /А. Р. Бабаханян, Р. В. Бабаханян, В. Д. Исаков //Судебно-медицинская экспертиза. – 2005. – №4. – С. 5-8.
2. Бабаханян А. Р. Особенности судебно-медицинской оценки повреждений, причиненных резиновыми пулями /А. Р. Бабаханян, В. Л. Корхонен //Теория и практика судебной медицины. – 2006. – Вып. 9. – С. 15-20.
3. Бахтадзе Г.Э. Баллистика в борьбе с преступностью. – Самара, 2005. – 307.
4. Демидов М.В. Комплексное исследование повреждений, образованных выстрелами травматическими патронами из бесствольного пистолета ПБ-4 /М. В. Демидов, И. С. Лузанова, Е. В. Пущинская //Судеб.-мед. экспертиза. – 2006. – №3. – С. 6-9.
5. Дубровин И.А. Характеристика процессов, лежащих в основе механизмов повреждающего действия снаряда при формировании огнестрельных переломов костей свода черепа /И.А. Дубровин, Ю.И. Пиголкин //Суд.-мед. экспертиза. – 2005. – №3. – С. 9-11.
6. Мусин Э.Х. Судебно-медицинская характеристика повреждений из газового оружия эластичными снарядами травматического действия (экспериментальное исследование): Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – М., 2006. – 23 с.

Поступила 03.07.2012 г.

### **S. A. Musabekova, L. B. Asilbayeva, Zh. Zh. Atmtayev, A. B. Kan, U. R. Aripkhanov FORENSIC-MEDICAL ASSESSMENT OF INJURIES AND TRACES OF HUMAN HAIR AT SHOT OF THE TUBELESS WEAPON**

In the article touched upon actual problem of forensic medical diagnosis of damage, in particular human hair, at shot of the tubeless weapon. It was considered the series of the issues on the development of diagnosis criteria for this type of examination. Determined characteristic features, mechanism of forming and volume of damage, and especially human hair damage caused by traumatic cartridges, depending on the distance of the shot. It was adduced a strong case, proving the necessity for holding such investigations.

### **С. А. Мусабекова, Л. Б. Асылбаева, Ж. Ж. Атмтаев, А. Б. Кан, У. Р. Арипханов ДІҢСІЗ ҚАРУДАН АТЫЛҒАННАН БОЛАТЫН ІЗДЕР МЕН АДАМ ШАШЫНЫҢ ЗАҚЫМДАНУЫНЫҢ СОТ-МЕДИЦИНАЛЫҚ БАҒАЛАНУЫ**

Мақалада зақымданудың сот-медициналық диагностикасының өзекті мәселесі, оның ішінде діңсіз қарудан атқанда адам шашының зақымдануы туралы айтылады. Осы сараптама түрі үшін диагностикалық белгілерін талдау бойынша біраз сұрақтар қаралған. Зақымданудың өзіне тән белгілері, пайда болу механизмі және көлемі, сондай-ақ ату қашықтығына байланысты, травматикалық оқтардан адам шашының зақымдану ерекшеліктері белгіленген. Аталған зерттеулерді өткізудің қажеттілігі туралы нақты себептері көрсетілген.

**Р. Х. Бегайдарова, Г. Х. Бекзатова,  
А. М. Карагонысова, А. Ж. Хамитжанова,  
Т. В. Полторан**

## **АКТУАЛЬНОСТЬ ДИАРЕИ У ДЕТЕЙ ДО 5 ЛЕТ. ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИВБДВ В СТАЦИОНАРЕ**

Кафедра детских инфекционных болезней Карагандинского государственного медицинского университета, Областная инфекционная больница (Караганда)

В стране около 50% детей из числа умерших в возрасте до 1 года ежегодно умирают от острых респираторных и диарейных заболеваний. Острая диарея инфекционного генеза продолжает занимать одно из ведущих мест среди инфекционной патологии во всем мире и по частоте уступает лишь острым респираторным заболеваниям. Уровень заболеваемости острыми кишечными инфекциями (ОКИ) у детей в 2,5-3 раза выше, чем у взрослых, при этом почти половина регистрируемых случаев приходится на долю детей раннего возраста.

По данным ВОЗ, у каждого ребенка регистрируется 2-4 случая ОКИ в год. Острые кишечные инфекции характеризуются не только высокой заболеваемостью, но и высокой летальностью. Умершие от ОКИ составляют более 50% детей, умерших от инфекционных болезней. В структуре младенческой смертности ОКИ занимают одно из первых мест. От диареи умирает каждый 4 ребенок на Земле. В 70% случаев смерть детей от ОКИ может быть предотвращена, так как ОКИ относятся к достаточно изученным проблемам и являются управляемой причиной детской смертности.

В 2009 г. Областная инфекционная больница в числе нескольких медицинских организаций Карагандинской области была включена в пилотный проект по внедрению Программы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «Интегрированное ведение болезней детского возраста» (ИВБДВ).

Основными целями и задачами внедрения ИВБДВ являются:

- снижение детской летальности и детской смертности от управляемых причин, обучение медперсонала методу ИВБДВ;
- обеспечение обоснованности госпитализации на основании четких критериев;
- внедрение принципов сортировки — процесса быстрой оценки состояния с целью выявления неотложных и приоритетных признаков;
- немедленное оказание неотложной помощи при выявлении неотложных признаков, начиная в приемном отделении и продолжая во время транспортировки до отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ);
- оснащение медицинским оборудованием, лекарственными средствами, изделиями медицинского назначения в соответствии с рекоменда-

циями ИВБДВ;

- проведение необходимой лабораторной диагностики в соответствии с ИВБДВ;
- качественное оказание медицинской помощи детям в возрасте до 5 лет в соответствии с международными стандартами на базе доказательной медицины;
- внедрение принципов ИВБДВ по лечению диареи, простуды, пневмонии, лихорадки, астмоида и прочих.

В задачи входило не допустить случаев детской летальности от диареи, постоянно повышать уровень и качество оказания медицинской помощи, госпитализировать по показаниям, внедрить долечивание детей с клиническим улучшением на койках дневного пребывания.

Вначале был проведен обучающий курс для докторов с проведением зачетных занятий и разбором ситуационных задач. Всеми врачами были приобретены карманные справочники (табл. 1).

Таблица 1.  
Персонал ОИБ, обученный на областном и местном уровне

Персонал	Обучено на областном уровне	Обучено на месте	Имеют КС
Детские инфекционисты	5 (45%)	11 (100%)	10 (100%)
Медицинские сестры	-	50 (100%)	50 (100%)

В инфекционной больнице на областном уровне обучены 45% врачей, на местном уровне – 100% детских инфекционистов. Обучающие курсы были проведены и для медицинских сестер на местном уровне – обучение прошли 100% медицинских сестер.

Приемный покой обустроен согласно требованиям ИВБДВ: все боксы обеспечены наглядными пособиями (плакаты, таблицы), весами, ростомерами, кислородным баллоном, ингаляторами, лекарственными препаратами, функционирует уголок для оральной регидратации (ОР), используются листы осмотра ребенка в приемном покое согласно карманному справочнику.

Отдельная работа была проведена в приемном покое: разработаны индивидуальные занятия с медицинскими сестрами приемного покоя по сортировке больных для выявления у них неотложных и приоритетных признаков и оказания неотложной помощи, оценки физического развития. Для медсестер разработан алгоритм осмотра ребенка в приемном покое: медсестры проверяют ротовую полость на наличие инородного тела, трогают руки – если холодные, то определяют время капиллярного наполнения.

Одними из критериев сортировки на наличие такого неотложного признака, как тяжелое обезвоживание, являются: вялость или летаргич-

ность, запавшие глаза, очень медленное расправление кожной складки, отказ ребенка от питья.

С целью проверки эффективности внедрения программы ИБВДВ проведен анализ историй болезни детей с острыми диареями в возрасте от 0 до 5 лет за 2010-2011 гг. (табл. 2).

Таблица 2.  
Количество пролеченных детей с диареей за 2010-2011 гг.

Количество и возраст детей	Отчетный период	
	2010 г.	2011 г.
Всего детей	1456	1404
0-2 г.	1106	1184
2-5 лет	350	220

За 2010 г. пролечено 1 456 больных с диареей, за 2011 г. – 1404, при этом преобладали дети от 0 до 2 лет (76% в 2010 г. и 84,3% в 2011 г.).

Проанализировано процентное соотношение по степеням обезвоживания у пролеченных больных за 2010-2011 гг. (табл. 3).

Таблица 3.  
Процентное соотношение по степеням обезвоживания у пролеченных больных за отчетный период 2010-2011 гг.

Градация степени обезвоживания	2010 г.	2011 г.
	0-2 г.	0-2 г.
Тяжелое обезвоживание	76 (5,2%)	85 (6,0%)
Умеренное обезвоживание	711 (48,1%)	1002 (71,3%)
Обезвоживания нет	669 (46%)	317 (22,7%)

Так, количество больных, поступивших с диареей без обезвоживания, в 2011 г. снизилось на 24%. Несмотря на активное внедрение программы ИБВДВ к 2011 г. сохраняется такой же уровень госпитализации детей без обезвоживания, что скорее всего связано с недостаточным

Таблица 4.  
Процентное соотношение больных с умеренным обезвоживанием за период 2010-2011 гг.

Всего	2010 г.	2011 г.
	711	1002
Диарея с умеренным обезвоживанием. План Б	361 (50,8%)	885 (88,3%)
Диарея с умеренным обезвоживанием. План А	350 (48,2%)	117 (11,7%)

информированием матерей по планам регидратации на уровне ПМСП. Всем детям с диареей без обезвоживания успешно проводилась оральная регидратация по плану А. После купирования лихорадки, уменьшения кратности стула дети были выписаны из стационара.

Изучено процентное соотношение больных с умеренным обезвоживанием за период 2010-2011 гг. (табл. 4).

Отмечено, что к 2011 г. количество инвазивных методов лечения по сравнению с предыдущим годом снизилось на 37%.

Таким образом, в результате внедрения ИБВДВ достигнуты успешные результаты: снизился процент госпитализации (15%); не зарегистрировано случаев младенческой и детской летальности от диареи; внедрены принципы сортировки и оказания неотложной помощи; внедрены принципы ведения больных детей с диареей, затрудненным дыханием, лихорадкой; используется алгоритм сортировки (пошаговые действия медицинского работника при проведении сортировки); полностью изменена форма первичного осмотра в приемном отделении. На сегодняшний день форма включает в себя сортировку, первичный статус, адаптированный к ИБВДВ, оценку физического развития. Формулировка диагноза отражает диагноз по МКБ и по ИБВДВ; внедрены листы оральной регидратации (ОР); используется лист мониторинга ингаляции сальбутамола. В выписной эпикриз добавлены рекомендации по питанию, вакцинации и срокам обращения к медработнику.

Поступила 03.07.2012 г.

### **R. Kh. Begaydarova, G. Kh. Bekzatova, A. M. Karagonysova, A. Zh. Khamitzhanova, T. V. Poltoran** **RELEVANCE OF DIARRHEA IN CHILDREN UNDER 5. EXPERIENCE OF IMCI IMPLEMENTATION IN HOSPITAL**

In 2009, the Regional Hospital of Infectious Diseases in the number of medical organizations Karaganda region was included in the pilot project for the implementation of the Program of the World Health Organization's Integrated Management of Childhood Illness. As a result of lessons have been learned from the practice, the program can effectively influence the reduction of infant mortality, makes slow but consistent results, so it affects the underlying mechanisms of health and child survival.

### **Р. Х. Бегайдарова, Г. Х. Бекзатова, А. М. Карагонысова, А. Ж. Хамитжанова, Т. В. Полторан** **5 ЖАСҚА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДАҒЫ ДИАРЕЯЛАРДЫҢ ӨЗЕКТІЛІГІ. БАБЖ АУРУХАНАҒА ЕНГІЗУ ТӘЖІРИБЕСІ**

2009 жылы Қарағанды облысының бірнеше медициналық мекемелері ішінде облыстық жұқпалы аурулар ауруханасы мемлекеттік мекемесі де ДДҰ бағдарламасы БАБЖ бойынша пилоттық жобаға енді. Осы бағдарламаны енгізу нәтижесінде тәжірибе жүзінде бала өлімін төмендетуге ықпалын тигізуі сабақ болды, бала денсаулығын қалыптастыруда және өміршеңдігін сақтауда терең механизмдерді қозғай отырып, баяу да тұрақты нәтиже беретіні дәлелденді.

**Р. Х. Бегайдарова, Ф. А. Тельжанова,  
Н. И. Дюсембаева, А. Ж. Хамитжанова,  
Т. В. Полторан**

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ ИВБДВ НА УРОВНЕ ПМСП И ДЕТСКИХ СТАЦИОНАРОВ**

Кафедра детских инфекционных болезней Карагандинского государственного медицинского университета, Управление здравоохранения Карагандинской области

В послании Президента «Казахстан-2030» одним из приоритетов развития здравоохранения отмечена охрана здоровья матери и ребенка. В то же время, несмотря на постоянные усилия органов здравоохранения, ухудшение социально-экономических условий населения и неблагоприятная экологическая обстановка в республике привела к росту различных заболеваний.

Выявление больных и подозрительных на заболевание кишечными инфекциями проводится медицинскими работниками всех организаций здравоохранения, независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности: во время амбулаторных приемов, посещений на дому, медицинских осмотров, диспансеризации и других посещений медицинских организаций. Диагноз устанавливается на основании клинических проявлений заболевания, данных лабораторного исследования, эпидемиологического анамнеза.

Госпитализация больных острыми кишечными инфекциями проводится по клиническим и эпидемиологическим показаниям. Клиническими показаниями для госпитализации больных с острыми кишечными инфекциями являются: все формы заболевания у детей в возрасте до 2 мес.; формы заболевания с тяжелым обезвоживанием независимо от возраста ребенка; формы заболевания, отягощенные сопутствующей патологией; затяжная диарея с обезвоживанием любой степени.

В стране ежегодно около 50% детей из числа умерших до 1 года умирают от острых репираторных и диарейных заболеваний. Причиной этого являются недостаточный уровень межведомственного взаимодействия организаций здравоохранения с другими организациями, особенно при работе с социально неблагоприятным населением, формальное проведение патронаж-

ного наблюдения за детьми раннего возраста, низкая санитарная грамотность родителей (недостаточный уровень реализации ИВБДВ), ненадлежащая координация первыми руководителями качества оказания медицинской помощи детям.

В связи с этим остро встала необходимость в осуществлении стратегии интегрированного ведения болезней детского возраста (ИВБДВ), разработанной Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Стратегия ИВБДВ обеспечивает профилактику и необходимое комплексное лечение детей. Кроме того, программа рассчитана на обучение медицинских работников на уровне первичной медико-санитарной помощи и активации санитарно-просветительной работы с населением по предупреждению заболеваний.

В настоящее время приоритетным направлением реформирования здравоохранения и дальнейшего развития здравоохранения РК является повышение качества помощи населению посредством ее стандартизации на основе доказательной медицины. Предлагаемое адаптированное клиническое руководство призвано помочь врачам обновить практику ведения основных болезней детского возраста и направлено на снижение младенческой смертности от управляемых причин.

В Карагандинской области стратегия ИВБДВ функционирует в рамках пилотной программы ВОЗ/ЮНИСЕФ с 2009 г. При анализе результатов внедрения программы выявлено, что программа может эффективно повлиять на снижение детской смертности, дает медленные, но стойкие результаты, так как затрагивает глубокие механизмы формирования здоровья и выживаемости ребенка.

Для достижения результатов необходимо придерживаться методики ВОЗ в системе обучения. При этом тренеры и координаторы должны быть тщательно отобраны и хорошо подготовлены, с обязательным мониторингом обученных. Программа не работает без поддержки подготовленных первых руководителей лечебно-профилактических объединений (ЛПО), их заинтересованность, повседневный контроль и поддержка обученных медработников на рабочих местах являются решающим фактором.

На основании приказа МЗРК №656 от 19.12.2008 г. в Управлении здравоохранения Карагандинской области (УЗКО) принята стратегия, изложенная в приказе УЗКО.

Основные идеи стратегии: улучшение практических навыков медработников, снижение младенческой смертности от управляемых причин, улучшение родительских навыков ухода за ребенком.

Основные принципы стратегии: обучение «сверху вниз» – поддержка руководства для создания устойчивости проекта, создание системы постоянного последующего обучения на местах, обязательный мониторинг (внешнее и внутреннее мониторингование) для обеспечения качества.

Реализация Программы включает в себя три этапа: I этап – подготовительный (2009 - 2011 гг.), во время которого происходит обучение. Критериями являются создание команды тренеров и районных координаторов, наличие центра ИВБДВ, учебных баз в районах, дифференцированное планирование обучения.

II этап – достижение критической массы обученных не менее 90% (2009-2012 гг.), целью этапа является охват критической массы по горизонтали. Критерии: улучшение промежуточных показателей, в каждом лечебном учреждении 90% медработников должны быть дифференцировано обучены по всем разделам стратегии, все случаи летальности и уровень заболеваемости ОПИ и диареей анализируются с точки зрения программы.

III этап – этап устойчивого внедрения программы (2009-2012 гг.), цель: создание внутреннего аудита, внешнее мониторингование. Критерии: устойчивое снижение показателей младенческой и детской смертности, налаженная система внешнего мониторинга, изменены качества кураторства.

Созданы и функционируют областной центр (при УЗКО, с июля 2010 г. – при ОДКБ) и районные центры ИВБДВ (в Бухар-Жырауском районе, Шахтинске, Осакаровка). Планируется создание центров ИВБДВ в городах Жезказгане, Сатпаеве. В задачи входило подготовить в каждом лечебном учреждении тренеров путем обучения на местах и областном уровне.

Огромное значение в реализации Про-

граммы имеет разъяснительная работа с матерью, которую должны проводить врачи и медицинские сестры (пункты ОП). Каждая мать заболевшего ребенка должна знать как приготовить раствор ОРС, как проводить оральную регидратацию по планам А и Б, как давать препараты цинка, когда нужно немедленно вновь обратиться к медработнику, когда нужно прийти на повторный прием.

ВОЗ выделяет три важных элемента в лечении диареи у детей: регидратационная терапия, пероральные препараты цинка, продолжение кормления.

План А: давать раствор ОРС дополнительно к обычному приему жидкости детям до 2 лет в количестве 50-100 мл дробно, детям 2 лет и старше в количестве 100-200 мл дробно после каждого жидкого стула. У грудных детей продолжать кормление – чаще прикладывать к груди и увеличить время кормления, давать жидкую пищу: супы, рисовый отвар, напитки на основе йогурта.

План Б: в первые 4 ч ребенку дается раствор ОРС в объеме, рассчитываемом по формуле: 75 мл х вес ребенка в кг. Затем повторно оценивается статус дегидратации и ребенок ведется по плану А или В (в стационаре). Продолжать кормление ребенка.

Не рекомендуется рутинно использовать антибиотики, показанием являются инвазивные диареи, кровь в стуле. Не рекомендуется давать противодиарейные и противорвотные средства – они не предотвращают обезвоживания и не улучшают статус питания, а некоторые из них имеют опасные побочные действия.

Таким образом, в результате внедрения ИВБДВ улучшились навыки врачей по ведению больных детей, уменьшилось необоснованное использование различных лекарств, в том числе антибактериальных, повысились знания и навыки матерей по вопросу кормления детей, выполнению рекомендаций врача по лечению больных детей на дому и по вопросам немедленного обращения к врачу.

Поступила 03.07.2012 г.

### **Р. Х. Бегайдарова, Ф. А. Тельжанова, Н. И. Дюсембаева, А. Ж. Хамитжанова, Т. В. Полторан БМСК ЖӘНЕ БАЛА АУРУХАНАЛАРЫНДА БАБЖ ЕНГІЗУ НӘТИЖЕЛЕРІ**

Бұл жұмыста 2009 жылдан бастап ДДҰ/ЮНИСЕФ пилоттық жоба аясында БАБЖ бағдарламасын енгізу сипатталған. Осы бағдарламаны енгізу нәтижесінде тәжірибе жүзінде бала өлімін төмендетуге ықпалын тигізуі сабақ болды, бала денсаулығын қалыптастыруда және өміршеңдігін сақтауда терең механизмдерді қозғай отырып, баяу да тұрақты нәтиже беретіні дәлелденді.

### **R. Kh. Begaydarova, F. A. Telzhanova, N. I. Dyusembayeva, A. Zh. Hamitzhanova, T. V. Poltoran RESULTS OF IMCI INTRODUCTION AT THE PHC LEVEL AND CHILDREN'S WARDS**

The article describes the introduction of the Karaganda region IMCI strategy in a pilot program of WHO\UNICEF conducted in 2009, as a result of the program found that the program can effectively influence the reduction of infant mortality, makes slow but consistent results, because it touches the deep mechanisms of health and child survival.

**М. В. Бабенко**

### **К ПРОБЛЕМЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ЭПИЛЕПТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

Областной психоневрологический диспансер (Караганда)

Эпилептическая болезнь – распространенное заболевание с многогранной психоневрологической симптоматикой. Современная клиническая эпилептология достигла значительных успехов как в описании многообразия клинических форм (типов припадков), так и в совершенствовании алгоритмов медикаментозной терапии, во многом – в связи с расцветом эры производных вальпроевой кислоты [5, 6, 8, 10].

Параллельно совершенствованию знаний и способов курирования эпилептической болезни психоневрологи исследуют актуальное явление – качество жизни больных эпилепсией, что является необходимым компонентом реабилитационного процесса в эпилептологии [1, 2, 4, 9]. Существует достаточно много условий для достижения высокого качества жизни пациентов, страдающих эпилепсией: использование вальпроатов в терапии, способствующее сохранению когнитивных способностей пациента, система бесплатного снабжения этими препаратами в стационарной и амбулаторной детской психоневрологической практике и частично – во взрослой. Исследование феномена качества жизни у описываемой категории пациентов проведено ведущим центром медицинской психологии – Санкт-Петербургским научно-исследовательским психоневрологическим институтом им. В. М. Бехтерева, группа сотрудников которого сконструировала метод психодиагностической оценки психологической структуры качества жизни при эпилепсии [3, 9]. Так, резюмируется известная истина высокого уровня социальной фрустрированности пациентов с эпилепсией и многовековой стигматизации со стороны общества. Типы реагирования на болезнь современных пациентов с «контролируемой» эпилепсией все чаще включают в себя стиль социальной гипернормативности в связи с действительным повышением их качества жизни в сравнении с периодом второй половины XX века [9]. Говоря о психических расстройствах, развивающихся на фоне течения эпилепсии, можно отметить преобладание невротических и неврозоподобных расстройств над интеллектуально-мнестическим снижением [7, 11]. Однако реабилитационные подходы к психосоциальной дезадаптации такой категории эпилептических пациентов еще недостаточно совершенны.

Приводим собственное наблюдение из практики:

*Пациентка Р., 52 г. В описании случая представлены данные анамнеза и клинического наблюдения: наследственность отягощена нали-*

*чием шизофрении у родной сестры. Образование среднее, закончила училище при мясокомбинате. Работала на мясокомбинате рабочей, машинистом, сторожем, в настоящее время не работает. Была замужем за мужчиной, страдающим алкоголизмом, имеет 3 взрослых детей от брака, проживает с одной из дочерей. В 1996 г. перенесла стволочной энцефалит, в последующем появились судорожные припадки с потерей сознания, частота приступов беспорядочная. Также отмечались церебральные жалобы, параноидные идеи, слуховые галлюцинации. Состояла на учете у невропатолога, несколько раз лечилась в неврологическом отделении, имела инвалидность III группы по неврологическому заболеванию.*

*Впервые лечилась в психоневрологическом диспансере в 1999 г., в последующем госпитализировалась лишь по поводу учащения судорожных припадков, проходила курс лечения в отделении пограничных состояний. В период госпитализации была настроена на оформление группы инвалидности. Учитывая, что психопатологическая продукция полностью редуцировалась, судорожные приступы в отделении не отмечались, была выписана с рекомендациями психогигиенического плана под наблюдение невропатолога.*

*В декабре 2008 г. консультирована на психиатрической МСЭК по поводу решения вопроса трудоспособности – в инвалидизации отказано. Прием антиконвульсантов – регулярный. Частота приступов – беспорядочная, от 1 до 2 в мес.*

*Последняя госпитализация в психдиспансер по экстренным показаниям – после судорожного припадка, случившегося дома, сопровождавшегося последующим легким ожогом кожи бедра. После приступа отмечались головные боли, слабость, снижение настроения. Вызванной сестрой психиатрической бригадой машины скорой помощи доставлена в психоневрологический диспансер, госпитализирована в отделение острых психозов.*

*Соматический статус – повышенного питания, в легких чистое дыхание, тоны сердца ясные, ритмичные, АД – 130 и 80 мм рт. ст., живот мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания – отрицательный. Неврологический статус – глазные щели и зрачки равномерные, фотореакция содружественная. Горизонтальный нистагм. Асимметрия носогубных складок. Дизартрия, умеренно снижен глоточный рефлекс. Гипестезия правой половины лица. Сила мышц до 5 баллов. Сухожильные рефлексы выше слева. В позе Ромберга неустойчива, падает назад. Психический статус – все виды ориентировки сохранены. Несколько неухоженный внешний вид, растерянное выражение лица, речь с элементами олигофазии, ответы на вопросы с миморечью, демонстрирует снижение кратко- и долговременной памяти. Мышление вязкое, торпидное, темп значительно замедлен. В голосе – недовольные, зачастую возмущенные интонации. Считает себя нетрудоспособной, заявляет, что с таким заболеванием и*

повышенным артериальным давлением она не может устроиться на работу. Рассказывает, что пыталась работать уборщицей, но ее «заставили уволиться» после одного из приступов на работе. Возмущена, что не имеет возможности постоянно получать один и тот же противоэпилептический препарат.

В отделении на протяжении полутора месяцев пребывания медперсоналом судорожных припадков не зарегистрировано. Медицинский персонал отмечает типичный истерический характер припадков. В высказываниях пациентки звучит недовольство отказом МСЭК в инвалидизации. В поведении и коммуникациях пациентки имеются признаки сутяжничества, конфликтности, коррелирующие с аналогичными формами поведения родственников. Последние постоянно возмущаются режимом отделения, настаивают на инвалидизации, угрожают жалобами в вышестоящие инстанции.

На ЭЭГ – диффузные изменения в виде дезорганизации ритмики коры выраженной степени, заинтересованность базально-диэнцефальных структур головного мозга. ЭхоЭГ – признаки внутричерепной гипертензии незначительной степени. Экспериментально-психологическое исследование: умеренно выраженное снижение мнестических способностей, нарушение внимания, истощаемость, общий показатель интеллекта – 74, что соответствует низкой норме.

Таким образом, учитывая нетяжелое течение симптоматической эпилепсии, малую степень выраженности эпилептической энцефалопатии, отсутствие активности эпилептического очага на ЭЭГ, а также отсутствие достаточных признаков для констатации психоорганического синдрома, можно сказать о формальном отсутствии поводов для психиатрической и неврологической инвалидизации пациентки. Однако имеются веские основания для констатации факта социальной дезадаптации пациентки и действительной невозможности ее трудоустройства. Здесь важными факторами становятся предпенсионный возраст и социальная стигматизация пациентки. При этом нельзя исключить, что пациентка склонна к аггравации и демонстрирует истерический невротический механизм «желательности болезни», имеет тенденцию к манипуляции болезнью для достижения рентных установок. Эпилептические изменения личности в виде сутяжничества, застремаемости как нельзя лучше «ложатся в русло» ее сознательных или бессознательных устремлений. К сожалению, необходимо отметить отсутствие реабилитационной программы для такого «нетяжелого» клинического случая симптоматической эпилепсии. Подобная индивидуальная программа прежде всего должна быть направлена не только на адекватную антиконвульсивную терапию, но и на повышение качества жизни пациентки. Причем эта программа

могла бы быть реализована не психиатром, а неврологом, учитывая непсихотический уровень расстройств у пациентки (психотический уровень отмечался лишь в острый период энцефалита), возможно, это бы положительно сказалось бы на ее социальном статусе, так как диспансеризация в психиатрическом диспансере в силу сложившегося косного отношения общества к психически больным лишь утяжеляет степень стигматизации от такого заболевания, как эпилепсия.

### ВЫВОДЫ

1. Проблема качества жизни является достаточно важной в системе реабилитации эпилептических пациентов. Достижение высокого качества жизни больных эпилептической болезнью является совместной задачей психиатров и неврологов.

3. Для достижения высокого качества жизни пациентов с эпилептической болезнью необходима психосоциальная работа с пациентами и социумом.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Берно-Беллекур И.В. Качество жизни больных эпилепсией – пациентов диспансерного учета //Обзор психиатрии и медицинской психологии им. В. М. Бехтерева. – 2005. – №2. – С. 16-27.
2. Болдырев А. И. Социальный аспект больных эпилепсией. – М.: Медицина, 1997. – 205 с.
3. Вассерман Л.И. Психологическая диагностика при эпилепсии. <http://www.twirpx.com/file/301662/>
4. Геген Б., Пиэль-Дерюиссо Б., Одь Ф., Гроссо Л. Служба "Эпи-работа": пример оказания психосоциальной помощи лицам, страдающим эпилепсией, в регионе Иль-де-Франс //Обзор психиатрии и медицинской психологии им. В. М. Бехтерева. – 2006. – №1. – С. 36-42.
5. Зенков Л.Р. Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии): Рук. для врачей. – М.: МЕДпрессинформ; 2004. – 368 с.
6. Зенков Л.Р. Клиническая эпилептология: Рук. для врачей. – М.: Мед. информ. издательство, 2010. – 346 с.
7. Казаковцев Б.А. Психические расстройства при эпилепсии. – М., 1999. – 416 с.
8. Лепесова М.М., Таирова Г.К. Практикум для неврологов по диагностике и лечению эпилепсии. – Алматы, 2005. – 84 с.
9. Психологическая структура качества жизни больных эпилепсией: Пособие для врачей и медицинских психологов. – СПб, 2008. – 45 с.
10. Эпилепсия: Учебное пособие. – Шымкент, ЮКГМА, 2006. – 45 с.
11. Яковлева Ю.А. Формирование психических нарушений при эпилепсии //Обзор психиатрии и медицинской психологии им. В. М. Бехтерева. – 2007. – №2. – С. 78-96.

Поступила 20.04.2009 г.

**M. V. Babenko**

### TO THE QUESTION OF LIFE QUALITY OF PATIENTS WITH EPILEPSY

This article describes a clinical case of a patient with symptomatic epilepsy, supervision that does not contain the necessary rehabilitation component, which reduced the quality of life of the patient. Clinical example demonstrates the need for strong psychosocial work and de-stigmatization against epilepsy.

**М. В. Бабенко**

### ЭПИЛЕПТИКАЛЫҚ АУРУМЕН ПАЦИЕНТТЕРДІҢ ӨМІР САПАСЫ МӘСЕЛЕСІНЕ

Мақалада симптоматикалық эпилепсиямен пациентканың клиникалық жағдайы сипатталған, оны бақылау барысында қажетті реабилитациялық компонент болмаған. Бұл пациентканың өмір сапасын төмендеткен. Клиникалық мысал эпилептикалық ауруларға қатысты белсенді психоәлеуметтік жұмыс пен дестигматизация қажеттігін дәлелдейді.

**Е. В. Гацко**

### СЛУЧАЙ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ЮНОШЕСКОЙ ШИЗОФРЕНИИ С РЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ И МНОЖЕСТВЕННЫМИ ПОБОЧНЫМИ ЭФФЕКТАМИ ПСИХОФАРМАКОТЕРАПИИ

Областной психоневрологический диспансер (Караганда)

Современная психофармакология предлагает широкий спектр атипичных нейролептиков, которые в связи с селективным действием практически нивелируют имевшие ранее место тяжелые побочные эффекты [2, 3]. Это значительно улучшает качество жизни больных с хроническими психическими расстройствами, которым необходимо в течение всей жизни постоянно принимать поддерживающую терапию нейролептиками. Описанный случай подтверждает известные трудности терапевтических подходов в отношении злокачественных юношеских эндогенных процессов [1, 4].

Пациентка Б., 22 г., находится под наблюдением психиатрического учреждения с 19-летнего возраста по поводу злокачественной юношеской шизофрении (F20.0). Наследственностьотягощена наличием шизофрении у матери, являющейся инвалидом II группы бессрочно. Больная – старшая из двух дочерей в семье. Росла и развивалась здоровой, отрицает заболеваемость туберкулезом, болезнью Боткина, венерическими заболеваниями. Окончила 9 классов, далее не училась, не работала. Психические нарушения впервые появились в июне 2006 г. в виде неадекватного поведения, монотонных движений тела, рук, головы. Позже нарушился ночной сон, испытывала страхи, была ажитирована, агрессивна, не могла удержаться на одном месте. Впервые находилась на лечении в психдиспансере в 2006 г. с диагнозом: острое полиморфное психотическое расстройство с симптомами шизофрении (F-23.1). В психическом статусе наблюдались неряшливость, отсутствие озабоченности своим внешним видом, монотонность эмоциональных реакций, напряженность, тревожность. Совершала стереотипные движения головой,

руками, раскачивалась всем телом, что-то шептала себе под нос, заявляла, что «бесы заставляют так делать». Отмечены аутичность мышления, отгороженность поведения, снижение настроения. Психологическое обследование выявило специфические эндогенные изменения мышления. Получала лечение трифтазином, рисполептом, хлорпромазином, зептолом, была выписана на поддерживающее лечение с улучшением психического состояния. Однако дома назначенные препараты не принимала, повторно была госпитализирована в связи с появившимися жалобами на нарушение сна, наличие «голосов», которые приказывают «ничего не делать», «не есть», «ничего никому не рассказывать». Было сниженным настроение, «ничего не хотелось делать».

Лечилась повторно в 2007 г. с пересмотром диагноза на параноидную непрерывно текущую шизофрению. Лечение в этот период осложнилось появлением злокачественного нейролептического синдрома с признаками слюнотечения, ригидности мышц, окулогирными кризами, появлением аллергического дерматоза, отмечавшимися при приеме как типичных, так и атипичных нейролептиков (трифтазин, галоперидол, зипрекса, рисполепт). Получала лечение конвулексом с целью коррекции аффективных нарушений, неадекватного поведения и стойкого галлюцинаторного синдрома [3]. При снижении доз нейролептиков или их вынужденной отмене возобновлялась галлюцинаторно-параноидная симптоматика с моторными автоматизмами и кататоническими включениями в виде внезапных застываний или стереотипных движений. Применялись методы обрыва терапии, «зигзага». В конце 2007 г. в третий раз госпитализирована с обострением вышеуказанной симптоматики, находилась на лечении в течение месяца. В ходе лечения психических нарушений появилась лихорадка (40,2 С°) с выраженными симптомами интоксикации, были выявлены изменения крови, пациентка осмотрена гематологом-инфекционистом, поставлен диагноз: острая лейкоидная реакция нейтрофильного типа на фоне правосторонней нижнедолевой пневмонии. Острая кишечная инфекция? Вторичная ферментопатия.

Была выписана из психдиспансера для

продолжения лечения в терапевтическом отделении по месту жительства. Данные соматические реакции рассматривались как редкие побочные эффекты нейролептической психофармакотерапии. При повторной госпитализации была оформлена инвалидность I группы по психическому заболеванию.

В последующем в 2008-2009 гг. неоднократно госпитализировалась в психдиспансер с обострением кататонической и параноидной симптоматики, при этом имелись постоянные трудности с подбором антипсихотической терапии: при выраженности патопсихологической симптоматики назначались нейролептики типичного ряда, вызывающие на 2-3 сут приема яркие паркинсонические побочные эффекты, не поддающиеся корректирующей терапии: использование антипаркинсонических средств, витаминов группы В, инъекций кофеина, димедрола, пиррацетама, транквилизаторов незначительно улучшало состояние пациентки [1]. После дезинтоксикационной терапии и назначения атипичных нейролептиков (абилифай, солиан, рисполепт) неизменно возобновлялась болезненная симптоматика.

При общем впечатлении спонтанности обострений у девушки отмечены психологические проблемы в родительской семье – малосинтонная мама, имеющая шизофренический дефект, постоянно алкоголизирующийся и агрессивный отец. Отношение пациентки к семье носило противоречивый характер – периодически больная стремилась к госпитализациям, желая «отдохнуть» от напряженной домашней обстановки, однако в отделении больницы девушка демонстрировала выраженные проблемы меди-

цинской адаптации, испытывая необычайное стремление к общению с матерью.

В последующем больная была направлена в дом-интернат для психохроников, где в 2011 г. совершила суицидальную попытку, выбросившись из окна 2 этажа, получила множественные переломы костей таза и нижних конечностей.

Таким образом, описанный клинический случай демонстрирует необходимость интегративного подхода к терапии шизофрении, исключая применение лишь традиционных психофармакотерапевтических рычагов. Тогда как психоаналитическая трактовка этиопатогенеза шизофрении предполагает развитие биопсихосоциального направления в лечении и реабилитации больных шизофренией, что является основным направлением реформирования психиатрической службы в Республике Казахстан в настоящее время [4, 5].

### ЛИТЕРАТУРА

1. Авруцкий Г.Я., Недува А.А. Лечение психических больных: Рук. для врачей. М.: Медицина, 1998. – 250 с.
2. Андреев Б.В. Атипичные антипсихотические средства нового поколения: итоги и перспективы //Обзор психиатрии и медицинской психологии им. В. М. Бехтерева. – 2005. – №2. – С. 4-8.
3. Арана Дж., Розенбаум Дж. Руководство по психофармакотерапии. – М., 2001. – 138 с.
4. Каплан Г., Сэдок В. Клиническая психиатрия. – М.: ГЭОТАР, 1999. – 602 с.
5. Руководство по социальной психиатрии / Под ред. Т.Б. Дмитриевой, Б.С. Положего. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. – 544 с.

**Ye. V. Gatsko**

### **CASE OF MALIGNANT JUNIOR RESISTANT SCHIZOPHRENIA WITH MULTIPLE PSYCHOPHARMACOLOGICAL SIDE EFFECTS**

This article describes a clinical case of malignant juvenile schizophrenia resistant to neuroleptic treatment and prone to multiple neuroleptic side reactions. That's where this case supports the conclusion about the necessity biopsychosocial approach to the diagnosis, treatment and rehabilitation of patients with schizophrenia.

**Е. В. Гацко**

### **РЕЗИСТЕНТТІЛІКПЕН ЖӘНЕ ПСИХОФАРМАКОТЕРАПИЯНЫҢ КӨПТЕГЕН КӨПТЕГЕН ҚОСАЛҚЫ ӘСЕРЛЕРІМЕН ЖАСӨСПІРІМДЕРДІҢ ШИЗОФРЕНИЯ ЖАҒДАЙЫ**

Мақалада нейролептикалық терапияға резистентті және көптеген нейролептикалық қосалқы реакцияларға бейім жасөспірімдер шизофрениясының клиникалық жағдайы суреттелген. Осы жағдайдың мысалында шизофрениямен ауыратын науқастарды диагностикалауға, терапияға және оңалтуға биоәлеуметтік көзқарас қажет екені бекітіледі.

**М. А. Сабитов, И. В. Луганская,  
С. Д. Кукманов**

### РАЗРЫВ ГЛАВНОГО БРОНХА

Акмолинский областной противотуберкулезный диспансер им. профессора К. Курманбаева

В груди расположены жизненно важные органы, нарушение функции которых даже на самое короткое время может привести к тяжелым, трудно компенсируемым последствиям. При тяжелой изолированной травме груди летальность достигает 14-20%, при сочетанной травме – 40-60%, что привлекает внимание врачей социальной значимостью.

Разрыв бронхов представляет собой разновидность травматического повреждения легкого, которое клинически протекает очень тяжело, хотя не всегда смертельно. Механизм разрыва бронха сложен. В большинстве случаев наряду с бронхом возникают разрывы сосудов корня легкого. Такие больные часто погибают на месте происшествия или во время транспортировки в лечебное учреждение.

Изолированные разрывы крупных бронхов без тяжелых повреждений других органов встречаются у 10-14% пострадавших с разрывами бронхов. Основные симптомы травмы – одышка, нарастающий цианоз, подкожная или медиастинальная эмфизема – обусловлены напряженным пневмотораксом. Однако эти признаки иногда отсутствуют. Место разрыва стенки бронха может быть прикрыто прилежащим органом или тканями средостения, и тогда клиническая картина оказывается очень стертой.

Лечение разрыва бронха в острый период травмы при отсутствии сопутствующих повреждений состоит в неотложной торакотомии и сшивании разорванного бронха.

Приводим собственное наблюдение из практики:

*Больной Г., 1983 г. р., поступил в хирургическое отделение городской больницы г. Кокшетау с диагнозом: тупая травма грудной клетки слева. Пневмоторакс.*

*Из анамнеза: 02.02.2008 г. травма грудной клетки – упал пескоблок на грудную клетку с высоты 2 м. В экстренном порядке доставлен машиной скорой помощи, осуществлено дренирование плевральной полости слева, симптоматическая терапия. 06.02.2008 г. – консультация торакального хирурга, подозрение на разрыв бронха. В экстренном порядке назначена фибробронхоскопия (ФБС) – заключение: выявлен разрыв левого главного бронха, от карины на 3 кольца ниже разрыв левого главного бронха длиной до 2 см, тубус бронхоскопа не проходит в дистальный отдел бронха. Через дефект стенки бронха тубус проходит в средостение, откуда поступает гной.*

*06.02.2008 г. больной переведен в легоч-*

*но-хирургическое отделение в палату интенсивной терапии. Лечение направлено на борьбу с нарушением внешнего дыхания: активная аспирация по дренажам из плевральной полости, кислородотерапия, обезболивание, ликвидация подкожной эмфиземы (постановка игл в подкожную клетчатку шеи, грудной стенки).*

*Состояние больного критически ухудшалось вследствие нарастания дыхательной недостаточности. В экстренном порядке по жизненным показаниям в 24-00 ч взят на операцию. После интубации больного произведена надключичная медианостомия (под большим давлением вышел газ, уменьшилась эмфизема на шее и грудной стенке), ликвидирована медиастенальная эмфизема, больной переложён на правый бок, выполнена боковая торакотомия в 4 межреберье, легкое в ателектазе темно-красного цвета, в плевральной полости до 500,0 мл геморрагически-гнойной жидкости. Аспирация, медиастенальная плевра покрыта фибрином, утолщена. Последняя вскрыта, выделено около 100 мл гнояного экссудата. Осуществлена мобилизация корня легкого, выделены нижние и верхние легочные вены, легочная артерия, левый главный бронх. При выделении до бифуркации в области задней стенки левого главного бронха обнаружен дефект мембранозной части главного бронха длиной 2 см, шириной 1 см. Поступают сгустки крови и гноя. В дистальный отдел бронха введен катетер, аспирация, лаваж бронхиального дерева (аспирирован гной, сгустки крови). Осуществлена подача кислорода с помощью инъекции в левый главный бронх, легкое расправилось, приняло нормальный вид. Дефект бронха ушит атравматикой 000, 4 шва узловых с захватом хрящевых частей продольного разрыва. Во время ушивания технические трудности в виду ограниченного пространства – аорта, пищевод.*

*Выкроен лоскут медиастенальной плевры, который фиксирован атравматикой над местом ушивания. Поверх уложена и фиксирована пластинка «Тахокомб» 9,0x4,5x0,5 см. Проверка на азростаз, герметичность хорошая, легкое расправляется полностью. Операция закончена дренированием плевральной полости. Длительность операции 4 ч 30 мин. Кровопотеря 400,0 мл.*

*В послеоперационный период соответствующее лечение. 07.02.2008 г. фибробронхоскопия: слева по мембранозной части левого главного бронха на уровне бифуркации ушит дефект размером 0,3x0,2 см. Слизистая отечная с фибриновым налетом. В дистальных отделах левого главного бронха верхнедолевого и нижнедолевого бронхов сгустки «старой» крови, гнойно-фиброзные пробки – удалены, также в нижнедолевом бронхе справа – гнойно-фиброзные пробки и сгустки крови. Лаваж бронхиального дерева, введен гидрокортизон 250 мг.*

*08.02.2008 г. у больного при приеме воды кашель – подозрение на пищеводный свищ (микро). Больному поставлен назогастральный*

зонд, антибактериальное лечение, прием Кызыл май по 1 ст. ложке 6 раз в сут. Неоднократно проводились лечебная фибробронхоскопия, назогастральный зонд убран через 2 нед.

На фиброзофагогастроскопии – дефекта пищевода не обнаружено. 25.02.2008 г. больной выписан домой в удовлетворительном состоянии. Контрольно осмотрен торакальным хирургом через 6 мес., 1 и 3 года. Состояние больного удовлетворительное. Пульмонологически жалоб нет. Работает машинистом на железной дороге. На ФБС – состояние левого главного бронха чистое, рубцового стеноза нет. Рентгенологически – легкие без патологических изменений.

### ВЫВОДЫ

1. Клиника разрыва крупных бронхов при сдавлениях грудной клетки, по-видимому, мало знакома практическим хирургам общей сети.

2. Наиболее ценные данные для установления диагноза разрыва крупных бронхов как в

ранний, так и в поздний период дает бронхоскопическое исследование, позволяющее точно установить характер и локализацию повреждения.

3. Лечение разрыва бронхов в острый период травмы состоит в неотложной торакотомии и сшивании разорванного бронха.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Карпицкий А.С., Боуфалик Р.И., Завадский Б.И., Рыжко А.В., Шестюк А.М. Метод торакоскопического ведения больных с синдромом Бурхава //Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2006. – №1. – С. 66-68.

2. Воронов С.А., Пюрова Л.П., Сундетов М.М. Повреждения гортани и трахеи и их коррекция // Матер. республ. науч.-практ. конф. «Проблемы фтизиопульмонологии и торакальной хирургии». – Караганда, 2002. – С. 116-119.

3. Кожаметов С. Б. Спонтанный разрыв пищевода //Медицина. – 2011. – №2. – С. 30-31.

### **M. A. Sabitov, I. V. Luganskaya, S. D. Kukmanov** **TEAR OF MAIN BRONCHUS**

The authors conclude that the clinic break large bronchi with tightness in the chest little known practical surgeons of the network. The most valuable information for the diagnosis of rupture of the large bronchi in the early and in the later period, gives bronchoscopic study to ascertain the nature and location of the damage. Treatment of bronchial rupture in acute trauma is urgent thoracotomy and sewing torn bronchus.

### **М. А. Сэбитов, И. В. Луганская, С. Д. Кукманов** **БАСТЫ БРОНХТЫҢ ЖАРЫЛУЫ**

Мақала авторлары кеуде клеткасын басу кезінде басты бронхтың жарылуы клиникасы жалпы желідегі практикалық хирургтарға аса жақсы таныс емес деген қорытынды жасаған. Бронхоскопиялық зерттеу ерте және кеш кезеңде басты бронхтың жарылуының диагнозын анықтау үшін барынша құнды деректер береді, соның нәтижесінде зақымдалудың сипаты мен оқшаулауды дәл анықтауға болады. Жарақаттың өткір кезеңінде басты бронхтың жарылуын шұғыл торакотомия мен жарылған бронхты тігу арқылы емдеу қажет.

### **О. К. Жальмендинов**

### **ВОЗМОЖНОСТИ ПЛАСТИКИ ПРОТЯЖЕННОЙ** **СТРИКТУРЫ УРЕТРЫ ПРЕПУЦИАЛЬНЫМ** **ЛОСКУТОМ**

Отделение урологии КГП ЦБ (Темиртау)

Частота стриктур уретры на сегодняшний день не имеет тенденции к снижению. С одной стороны, отмечен рост травматизма с тяжелыми повреждениями тазовых органов, с другой – с широким внедрением эндоскопических методов обследования и лечения до 10% увеличилась частота стриктур уретры. Несмотря на то, что упоминание о стриктурах уретры уходит в глубокую древность, лишь в конце XIX-начале XX века были сделаны первые шаги в научной разработке этой проблемы. До настоящего времени многие исследователи продолжают обращаться к вопросам диагностики и лечения стриктуры уретры.

Лечение стриктур уретры, по единодушному мнению урологов, относится к одному из сложных разделов урологии, а восстановление

проходимости уретры при протяженных стриктурах является одной из самых сложных задач пластической хирургии. Несмотря на множество методов коррекции рубцовых поражений уретры, проблема выбора оптимального метода реконструкции очень актуальна. Идеального способа пластики уретры на сегодняшний день не существует, на выбор лечебной тактики влияют не только протяженность, локализация, механизм поражения, но и количество предшествующих операций на уретре, степень вовлеченности в процесс окружающих тканей. Из этого следует, что выбор хирургической тактики остается сложной задачей для хирурга, требующей индивидуального подхода.

Используемый пластический материал для осуществления пластики уретры может быть представлен тканями генитального либо экстрагенитального происхождения, по особенностям кровоснабжения – васкуляризованный и не васкуляризованный. В качестве материала генитального происхождения используются пенальные, скротальные, пенокротальные, препуциальные васкуляризованные лоскуты. Экстраге-

нитальные невааскуляризованные трансплантаты представлены фрагментами сосудов, мочеточника, ткани аппендикса, имеющими лишь историческое значение, и довольно успешно применяемой слизистой щеки и губы.

В 1993 г. McAninch предложил использовать циркулярный препуциальный или пенальный лоскуты, что значительно расширило возможности для реконструкции уретры. Такой лоскут обладает всеми оптимальными свойствами пластического материала для заместительной пластики уретры: а) участок кожи лишен волосяного покрова; б) хорошо васкуляризован; в) достаточно мобилен для пластики любого участка уретры; г) обладает размерами, достаточными для замещения всей длины передней уретры; д) взятие лоскута сопряжено с минимальной хирургической травмой, при этом не страдает половая функция и не наносится эстетический дефект пенису.

В приведенном описании собственного клинического случая показана ситуацией, когда протяженная рецидивная стриктура с сопутствующим спонгиозом находилась в разных отделах уретры (пенальный и бульбозномембранозный) протяженностью до 5,0 см.

*Больной К., поступил 02.02.2011 г. в урологическое отделение Центральной больницы г. Темиртау с жалобами на боли над лоном, императивные болезненные тенезмы к мочеиспусканию, невозможность дальше жить с эпицистостомой. Из анамнеза известно, что в 2005 г. в результате ДТП получил перелом костей таза с разрывом уретры, была осуществлена первичная пластика уретры по Хольцову, которая осложнилась стриктурой уретры. Лечился консервативно, было временное улучшение. 22.06.10 г. поступил в урологическое отделение с острой задержкой мочи, при обследовании выявлены камни мочевого пузыря, стриктура уретры. Была выполнена цистолитотомия и эпицистостомия. После выписки из стационара к урологам не обращался.*

*Состояние при поступлении удовлетворительное. Телосложение нормостеническое. Соматический статус без особенностей. Эпицистостомия функционирует хорошо. При пальпации промежностного с переходом в висячий отдел уретры пальпируется рубцовая ткань. Общеклинические, биохимические анализы в пределах нормы. По данным УЗИ, обзорной и внутривенной уретрографии, ретроградной уретрографии и уретроскопии – у больного камни мочевого пузыря и протяженная стриктура уретры до 5,0 см в пенальном и бульбо-мембранозном отделах уретры.*

*15.02.11 г. под перидуральной анестезией выполнена цистотомия и удалены три камня до 2,0 см в диаметре желтушного цвета. Сделана разметка и выкраивание кожного лоскута крайней плоти. Выполнен дистальный круговой разрез, отступив 0,5 см от венечной борозды, проксимальный разрез – вплоть до фасции Бака. Продольным разрезом по вентральной поверхности*

*лоскут рассечен и подготовлен к ротации. Размеры лоскута составили: ширина 1,5 см, длина 7,0 см. Питающим основанием лоскута служила фасция Бака. Промежностным доступом выделена проксимальная и дистальная часть уретры, после чего половой член и лоскут на питающем основании были выведены через промежностный доступ. Через цистотомический доступ антеградно проведен буж, который встретил препятствие в проксимальной части бульбозного отдела уретры, через наружное отверстие уретры навстречу проведен катетер Нелатона. Измерена общая протяженность стриктуры, которая составила 5,0 см. Далее сделано продольное рассечение стриктуры на всем протяжении с захватом нормальной ткани, в мочевой пузырь проведен катетер Фолея №16 Ш. Заключительным этапом операции явилось вшивание лоскута по типу заплатки отдельными атравматическими викриловыми швами №5-0 на уретральном катетере.*

*Таким способом, осуществлена пластика уретры кожно-фасциальным лоскутом крайней плоти. Послеоперационный период протекал без осложнений. Больному проводилась активная антибактериальная терапия, инстилляция уретры 0,05% раствором хлоргексидина, физиотерапия. На 10 сут удалена надлобковая трубка и сняты швы. На 21 сут удален уретральный катетер Фолея №16 Ш. Сделана контрольная восходящая уретрография, уретра проходима на всем протяжении, затеков контраста не выявлено, проходимость уретры в зоне реконструкции сохранена. Больной был переведен на самостоятельное мочеиспускание. Мочеиспускание свободной, широкой струей, безболезненное. После выписки через 6 мес., качество жизни не нарушено, активен, работает, мочеиспускание нормальное.*

### ВЫВОДЫ

1. Использование препуциального лоскута на сосудистой ножке позволяет решить проблему сложных протяженных и рецидивных стриктур уретры.

2. Препуциальный лоскут обладает хорошим кровоснабжением, эластичностью и достаточными размерами, отсутствием оволосения.

3. Простота операции, хорошая адаптация лоскута крайней плоти к моче обеспечивает хорошие функциональные результаты, позволяет восстановить уретру, когда другие методики оперативного лечения оказываются неэффективными.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Русаков В.И. Хирургия мочеиспускательного канала. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1998.
2. Кудрявцев Л.А. Оперативные методы лечения последствий травм уретры. – Самара, 1993.
3. Живов А.В., Лоран О.Б. Особенности применения методики аностомотической уретропластики при посттравматических стриктурах бульбомембранозной уретры // Урология. – 2010. – 5. – С. 39.
4. Кирпатовский В. И. Использование свободного лоскута слизистой оболочки мочевого пузыря

ря для пластики уретры в эксперименте // Урология. – 2004. – №3. – С. 32.

5. Щепелев П.В. Одномоментная пластика передней и задней уретры раздвоенным препуциальным лоскутом // Андрология и генитальная хирургия. – 2003. – №3. – С. 82

6. Трапезникова М.Ф. Пластика протяженных

рецидивных стриктур передней уретры свободным трансплантатом буккальной слизистой // Урология. – 2006. – №1. – С. 3.

7. Мартов А.Г. Современные способы лечения стриктур уретры // Урология. – 2002. – №3. – С. 55.

**О. К. Zhalmendinov**

### **PLASTIC OF LONG URETHRAL STRICTURE BY PREPUTIAL FLAP**

Extended treatment of urethral strictures is assigned to one of the most difficult sections of urology. The problem of choosing the right method of urethral reconstruction is very urgent. The most appropriate and reliable is the use of such plastic material as the flap of genital origin of vascular pedicle. This material is the flap of the foreskin, as it is very adapted to the urethra, is devoid of hair, very mobile, and has a sufficient size.

**О. К. Жамлендинов**

### **ҮРПІНІҢ СОЗЫЛҒАН БІТЕЛІСІН ПРЕПУЦИАЛДЫ КЕСІНДІМЕН ПЛАСТИКАЛАУ**

Үрпінің созылған бітелісін емдеуді урологияның ең күрделі тарауларының біріне жатқызады. Бітелу реконструкциясын дұрыс таңдау мәселесі ерекше маңызды. Жыныс мүшесінің тамырлы кесіндісін пластикалық материал ретінде қолдану барынша дұрыс және сенімді болып табылады. Жыныстық мүшенің шетінен алынған кесінді өте оңтайлы материал, ол үрпіге жайлы, түк баспаған, өте ұтқыр және жеткілікті көлемге ие.

### АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ ФИЛАТОВ

15 сентября 2012 г. на 75 году жизни скончался **Александр Михайлович Филатов** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры гигиены, эпидемиологии и организации здравоохранения ФНПР Карагандинского государственного медицинского университета. Не стало редкой души человека, отдавшего полвека – большую часть жизни – служению медицине и родному университету.

Александр Михайлович родился 28 марта 1938 г. в селе Иоганновка Новохопёрского района Воронежской области, пережил трудные годы войны. В 1958 г. с отличием окончил Кокчетавское медицинское училище. После окончания в 1964 г. Карагандинского государственного медицинского института работал ассистентом кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения. В 1969 г. окончил целевую аспирантуру в ЦОЛИУВ (г. Москва), в 1970 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Состояние здоровья населения г. Караганды». С 1972 г. А. М. Филатов работал доцентом, с 1984 по 2003 г. – заведующим кафедрой социальной медицины и организации здравоохранения Карагандинской государственной медицинской академии.

А. М. Филатов с 1982 по 1989 г. был деканом санитарно-гигиенического факультета. Он был первым деканом по работе с иностранными студентами, с 1991 по 1995 годы был проректором по экономике и международному сотрудничеству, возглавлял отдел международного сотрудничества (1995-2001 гг.).

В 1996 г. по его инициативе в Казахстане был открыт филиал Международного фонда охраны здоровья матери и ребенка, президентом которого он был с его основания и до последнего дня.

Александр Михайлович являлся автором



более 170 научных трудов. За активную общественную работу и многолетний плодотворный труд в системе образования и здравоохранения он был награжден юбилейной медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина», медалью «Ветеран труда», юбилейной медалью «20-лет Независимости Республики Казахстан», нагрудными значками «Отличник здравоохранения» и «Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау ісінің үздігі», занесен в Книгу почета КГМИ.

Профессионал, ученый, преподаватель, организатор, общественный деятель, новатор и созидатель Александр Михайлович Филатов обладал величайшим организаторским талантом, был генератором множества идей, творческим вдохновителем во многих начинаниях. Его честность, справедливость, любовь и уважение ко всем, а в особенности к студентам, были безграничны. Нет возможности перечислить все его заслуги перед родным вузом и всеми сотрудниками, оставшимися продолжать его дело, дело жизни – учить и воспитывать студентов и практических врачей, создавать медицину Казахстана. Его любили и будут любить многие тысячи выпускников и соратников, ныне работающих, практикующих врачей и организаторов здравоохранения не только в Казахстане, но и во всем постсоветском пространстве и многих странах дальнего зарубежья.

Человек с неиссякаемой энергией и жизнелюбием, оптимизмом, юмором, умением дружить, он всегда приходил на помощь, был рядом и находил нужные теплые слова.

Александр Михайлович Филатов навсегда останется в нашей памяти и в памяти учеников как необыкновенной души человек.

## ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ журнала «Медицина и экология»

1. Принимаются к опубликованию оригинальные и проблемные статьи на казахском, русском и английском языках общим объемом (включая иллюстрации, таблицы и список литературы) до 10) 12-но не менее (8страниц, обзоры литературы 18-13 –страниц, случаи из практики –не менее 5страниц.

2. Статья предоставляется в редакцию в распечатанном виде в 2 экземплярах и на электронном носителе. Статья должна быть отпечатана на одной стороне стандартного листа и содержать не более 30 строк на странице с двойным интервалом между строками (Word) , шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, с полями сверху и снизу 2,5см ,слева 4см ,справа 2,5см .Страницы должны быть пронумерованы последовательно, начиная с титульной, номер страницы должен быть отпечатан в правом нижнем углу каждой страницы. На электронном носителе должна быть сохранена конечная версия рукописи, файл должен быть сохранен в текстовом редакторе Word и называться по фамилии первого указанного автора.

3. **Первая страница** должна содержать: (1фамилию и инициалы каждого автора )не более 5) (2 ,название статьи, которое должно быть кратким, но информативным (3 ;название отдела (отделения) и учреждения, в котором выполнялась работа .Все лица, обозначенные как «авторы», должны соответствовать критериям этого понятия. Участие каждого автора в работе должно быть достаточным для того, чтобы принять на себя ответственность за ее содержание. На отдельном листе предоставляются сведения об авторах с указанием фамилии, имени, отчества (полностью), должности, ученой степени, ученого звания, точного адреса, контактных телефонов и адреса электронной почты. Координаты и имя автора, с которым будет осуществляться переписка, должны быть точно выверены и выделены жирным курсивом.

4. **Структура работы.** Статья должна иметь разделы: введение, материалы и методы, результаты и обсуждение, выводы, литература. Во введении обоснуйте необходимость проведения исследования или наблюдения, актуальность. Упоминайте только работы, непосредственно относящиеся к теме, не включайте данные или выводы, которые будут изложены в этой статье. После раздела «Введение» описывается цель статьи, которая должна быть четко сформулирована. Далее следует раздел «Материалы и методы» , в котором ясно и подробно должно быть описано, каким образом отбирались больные или лабораторные животные для наблюдений и экспериментов (в том числе и в контрольные группы); указан их возраст, пол и другие важные характеристики. Необходимо описать методы, аппаратуру (в скобках указать производителя и его адрес – страну или город) и все процедуры в деталях, достаточных для того чтобы другие исследователи могли воспроизвести результаты исследования. Обязательно должны быть сделаны ссылки на общепринятые методы, включая статистические; ссылки и краткое описание уже опубликованных, но еще недостаточно известных методов. Необходимо описать новые и существенно модифицированные методы, обосновать их использование и оценить ограничения. Точно должны быть указаны все использованные лекарственные препараты и химические вещества, включая их международные названия, дозы и пути введения. Сообщения о проведении рандомизированных контролируемых исследований должны содержать информацию обо всех основных элементах исследования, включая протокол (изучаемая популяция, способы лечения или воздействия, исходы и обоснование статистического анализа), назначение лечения (методы рандомизации, способы сокрытия формирования групп лечения) и методы маскировки (обеспечения «слепого» контроля). Описывайте статистические методы настолько детально, чтобы грамотный читатель, имеющий доступ к исходным данным, мог проверить полученные Вами результаты. По возможности подвергайте полученные данные количественной оценке и представляйте их с соответствующими показателями ошибок измерения и неопределенности (такими, как доверительные интервалы). Не следует полагаться исключительно на статистическую проверку гипотез, например на использование значений  $p$ , которые не отражают всей полноты информации. Обоснуйте выбор экспериментальных объектов. В разделе «Результаты и обсуждение» описываются результаты работы. Результаты должны быть представлены в тексте, таблицах и на рисунках в логической последовательности. Нужно ограничиться теми таблицами и рисунками, которые необходимы для подтверждения основных аргументов статьи и для оценки степени их обоснованности. Сделанные заключения должны соответствовать цели исследования. Выводы должны быть четко сформулированы и следовать поставленной цели.

5. Больной имеет право на сохранение конфиденциальности, которое не должно нарушаться без его согласия. Запрещается публиковать любую информацию, позволяющую иденти-

фицировать больного (письменные описания, фотографии, родословную), за исключением тех случаев, когда она представляет большую научную ценность и больной (его родители или опекуны) дал на это письменное согласие. Несущественные детали, помогающие установить личность больного, должны быть опущены, однако запрещается искажать или фальсифицировать данные для достижения анонимности. Как правило, полную анонимность сохранить очень трудно, поэтому при появлении малейших сомнений необходимо проинформировать больного и получить его согласие на публикацию имеющихся материалов.

6. Фотографии, рисунки, чертежи, графики и диаграммы должны быть выполнены в компьютерном варианте. Фотографии должны быть контрастными, рисунки четкими. Подписи к иллюстрациям обязательны. В подписях к микрофотографиям указываются способ окраски, увеличение. Если используются фотографии людей, то их лица либо не должны быть узнаваемыми, либо к таким фото должно быть приложено письменное разрешение на их публикацию.

7. Сокращения слов, имен, названий, кроме общепринятых, не допускается. Меры даются по системе SI. Аббревиатуры расшифровываются после первого появления в тексте и остаются неизменными.

8. Ссылки на литературные источники должны быть обозначены арабскими цифрами и указываться в квадратных скобках.

9. Пристатейный библиографический список составляется в алфавитном порядке и оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

10. Количество источников в статье не должно превышать 18, в обзоре литературы – 45 за последние 5-10 лет.

11. К статье на отдельной странице обязательно прилагается резюме (объемом не более 150 слов для неструктурированного резюме и не более 250 слов – для структурированного). В резюме должны быть изложены цели исследования, основные процедуры (отбор объектов изучения или лабораторных животных, методы наблюдения или аналитические методы), основные результаты (по возможности конкретные данные и их статистическая значимость) и основные выводы. В нем должны быть выделены новые и важные аспекты исследования или наблюдений. Под резюме помещается подзаголовок «Ключевые слова», а после него – от 3 до 10 ключевых слов или коротких фраз, которые будут способствовать правильному перекрестному индексированию статьи. До основного текста резюме указываются инициалы и фамилии авторов, а также название статьи. В тексте резюме запрещается использование сокращений и аббревиатур.

12. Статья должна быть тщательно проверена автором. Корректуре автору не высылаются, сверка проводится по авторскому оригиналу. **Статья, направленная на доработку или не принятая к опубликованию, возвращается только по запросу автора.**

13. Статьи можно предоставить в редакцию журнала по адресу: **100008 г. Караганда, ул. Гоголя 40, каб. 13** или присылать по e-mail: **rio@kqmu.kz**.

14. Редакция оставляет за собой право сокращения или исправления статей.

15. Направление в редакцию работ, ранее опубликованных или направленных в другие редакции для опубликования, не допускается.

**16. Рассматриваются только рукописи, оформленные в соответствии с данными правилами.**