

**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: Serbo@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 9,4 уч. изд. л.,  
печать лазерная. Формат 60x84x1/8  
Подписан в печать 28.12.2012

# МЕДИЦИНА И ЭКОЛОГИЯ

**№ 4 (65) 2012  
(октябрь, ноябрь, декабрь)**

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1996 году

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

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

## САЛАМАТТЫ ҚАЗАҚСТАН

- Тусупбекова М. М., Нығызбаева Р. Ж., Стабаева Л. М., Иманбаева Г. Н.** Внедрение государственной программы «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы в высших учебных заведениях **5**
- Түсіпбекова М. М., Нығызбаева Р. Ж., Стабаева Л. М., Иманбаева Г. Н.** «Саламатты Қазақстан-2015» бағдарламасының жоғарғы оқу орындарында жүзеге асуы

## ЭКОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

- Досмағанбетова З. А.** Состояние плод-плацентарного и маточно-плацентарного кровообращения у беременных с гестозом **7**
- Досмағанбетова З. А.** Гестозбен жүкті әйелдердегі ұрық-плацентарлық және жатыр-плацентарлық қан айналымының жағдайы
- Харисова Н. М., Харисова Л. М., Абушахманова А. Х., Крекешева Т. И., Кузьмин А. Ф., Миндубаева Ф. А.** Адаптивные реакции респираторной системы спортсменов различного профиля **12**
- Харисова Н. М., Харисова Л. М., Абушахманова А. Х., Крекешева Т. И., Кузьмин А. Ф., Миндубаева Ф. А.** Әртүрлі профилді спортсмендердің тыныс алу жүйесінің бейімделу реакциялары
- Ибраева Л. К., Аманбекова А. У., Ажиметова Г. Н.** Влияние экологических факторов окружающей среды на развитие заболеваний терапевтического профиля у населения г. Тараз **15**
- Ыбраева Л. К., Аманбекова А. Ө., Әжіметова Г. Н.** Медицина-биологиялық зерттеу нәтижесі бойынша Тараз қаласы тұрғындарының денсаулық жағдайын бағалау
- Қожамұратов М. Т.** Социально-клиническая характеристика и эффективность лечения больных туберкулезом без определенного места жительства **19**
- Қожамұратов М. Т.** Тұрғылықты жері анықталмаған туберкулез науқастарының әлеуметтік-клиникалық сипаттамасы және емінің тиімділігі
- Абушахманова А. Х., Тишбек Г. А., Харисова Н. М., Шандаулов А. Х., Мукашева Г. Б.** Иммуногормональная реактивность организма при профессиональных аллергиях **21**
- Абушахманова А. Х., Лепесбаева Г. А., Харисова Н. М., Шандаулов А. Х., Мукашева Г. Б.** Кәсіби аллергия кезіндегі организмнің иммундық-гормондық реактивтілігі
- Сотченко Р. К., Власова Л. М., Фигуринене И. В., Кабиева С. К., Реметова Н. С.** Анализ состояния питьевой воды и оценка возможности использования коагулянтов из отходов угледобычи **24**
- Сотченко Р. К., Власова Л. М., Фигуринене И. В., Кабиева С. К.** Ауыз суы жағдайының талдауы және көмір өндіру қалдықтарынан коагулянттарды пайдалану мүмкіндіктерін бағалау
- Сотченко Р. К., Фигуринене И. В., Власова Л. М.** Возможность вовлечения отходов добычи и обогащения углей в процесс переработки **26**
- Сотченко Р. К., Фигуринене И. В., Власова Л. М.** Көмірді өндіру мен байыту қалдықтарын қайта өңдеу үдерісіне тарту мүмкіндіктері туралы
- Бондаренко Н. А., Таласпаева Г. О., Кожаметова Г. М., Попова Н. Ю., Горбунова А. В.** Неинвазивный скрининг беременных на уровне ПМСП **29**
- Бондаренко Н. А., Таласпаева Г. О., Кожаметова Г. М., Попова Н. Ю., Горбунова А. В.** Жүкті әйелдердің неинвазивті скринингі

**Оспанова К. Б., Асенова Л. Х., Бондаренко Н. А., Абенова Н. Р., Кожахметова Г. М., Попова Н. Ю.** Эпидемиологические аспекты факторов риска развития инсульта у женщин в перименопаузе

32

**Оспанова К. Б., Асенова Л. Х., Бондаренко Н. А., Абенова Н. Р., Кожахметова Г. М., Попова Н. Ю.** Әйелдердегі меноүзіліс алдындағы инсульттың даму қатері факторларының эпидемиологиялық аспектілері

## КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

**Достанбекова Б. С.** Современные аспекты лечения эссенциальной артериальной гипертензии

36

**Достанбекова Б. С.** Эссенциалды артериалдық гипертензияны емдеудің қазіргі заманғы аспектілері

**Достанбекова Б. С.** Эффективность азитромицина при нетяжелой внебольничной пневмонии

38

**Достанбекова Б. С.** Ауруханадан тыс ауыр емес пневмония кезіндегі азитромицин тиімділігі

**Букенов А. М., Айтбаев Б. Е., Рахимжанова А. Е.** Дифференциальная диагностика шаровидных опухолей легкого

40

**Бөкенов А. М., Айтбаев Б. Е., Рахимжанова А. Е.** Өкпенің шар түріндегі ісіктерінің дифференциалды диагностикасы

**Касапиди А. В., Пак В. П., Атабекян Л. Р.** Интраоперационная фиброхолангиоскопия в диагностике причин билиарной гипертензии

43

**Касапиди А. В., Пак В. П., Атабекян Л. Р.** Билиарлы гипертензия диагностикасындағы интраоперациялық фиброхолангиоскопия себептері

**Табриз Н. С.** Эффективность лечения больных туберкулезом множественной лекарственной устойчивости

47

**Тәбриз Н. С.** Көп дәрілік төзімділігі бар туберкулез науқастарын емдеу тиімділігі

**Киспаева Т. Т., Сулейменова Ш. Б., Шуптар С. А., Аймагамбетова Б. М., Саттыбаева Ж. М.** Ранние биохимические маркеры когнитивной дисфункции у больных с первичным церебральным инсультом

49

**Киспаева Т. Т., Сулейменова Ш. Б., Шуптар С. А., Королькова Н. Л., Өмірбаева Ш. С.** Бастапқы церебралды инсультпен науқастардағы когнитивті дисфункцияның ерте биохимиялық маркерлері

**Умирбаева Ш. С., Саттыбаева Ж. М., Аймагамбетова Б. М., Сулейменова Ш. Б., Киспаева Т. Т.** Особенности исследования латентного когнитивного дефицита у больных с транзиторной ишемической атакой в вертебробазиллярном бассейне

53

**Өмірбаева Ш. С., Саттыбаева Ж. М., Аймагамбетова Б. М., Сулейменова Ш. Б., Киспаева Т. Т.** Вертебробазиллярлы бассейнде транзиторлы ишемиялық атакамен науқастарда латентті когнитивті дефицитті зерттеудің нәтижелері

**Лохвицкий С. В., Цешковский В. С., Цешковский М. В.** Возможности профилактики венозных тромбозов в хирургической клинике

57

**Лохвицкий С. В., Цешковский В. С., Цешковский М. В.** Хирургиялық клиникада тамырлық тромбоздар профилактикасының мүмкіндіктері

**Васильев Д. В.** К вопросу проведения низкочеточной анестезии у больных с нейротравмой

59

**Васильева Д. В.** Нейрожарақатпен науқастардағы төменгі ағынды анестезия өткізу мәселесіне

**Васильев Д. В.** Мониторинг результатов капнографии при ингаляционной анестезии

61

**Васильев Д. В.** Ингаляциялық анестезия кезіндегі капнография нәтижелерінің мониторингі

**Дюсембеков Р. В., Гацко Е. В., Сыздыкова А. К., Жуманбаева Е. К.** О влиянии психогенных факторов на клиническую картину шизофрении у больных КГКП ОПНД

63

**Дюсембеков Р. В., Гацко Е. В., Сыздыкова А. К., Жуманбаева Е. К.** ҚМҚМ ОЖНД жүйкесі жұқарған аурулардың клиникалық көрінісінің психоген факторына әсері

## НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

**Досмағанбетова З. А.** Ультразвуковая диагностика прогрессирующей яичниковой беременности

66

**Досмағанбетова З. А.** Өршу үстіндегі жұмыртқалық жүктіліктің ультрадыбыстық диагностикасы

**Касапиди А. В., Хисмятуллов И. М., Атабекян Л. Р.** Радикальное хирургическое лечение осложненной язвенной болезни 12-перстной кишки у больного с хронической расслаивающей торакоабдоминальной аневризмой аорты

68

**Касапиди А. В., Хисмятуллов И. М., Атабекян Л. Р.** Аортаның созылмалы торакоабдоминалды аневризмасымен науқастағы ұлтабардың асқынған жара ауруын радикалды хирургиялық емдеу

**Шавнина Н. П.** Случай бессимптомной пинеобластомы у больной 29 лет

71

**Шавнина Н. П.** 29 жастағы науқас әйелдегі симптомсыз пинеобластома жағдайы

## ЮБИЛЕИ

**Макаш Тыныштыкпаевич Алиякпаров** (к 75-летию со дня рождения)

74

**Макаш Тыныштыкпаевич Алиякпаров** (75 жасқа толуына)

Указатель статей, опубликованных в журнале «Медицина и экология» в 2012 году

76

«Медицина және экология» журналында 2012 жылы жарияланған мақалалар көрсеткіші

Алфавитный именной указатель

81

Алфавиттік атаулы көрсеткіш

**М. М. Түсіпбекова, Р. Ж. Нығызбаева,  
Л. М. Стабаева, Г. Н. Иманбаева**

**«САЛАМАТТЫ-ҚАЗАҚСТАН-2015»  
БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ЖОҒАРҒЫ ОҚУ  
ОРЫНДАРЫНДА ЖҮЗЕГЕ АСУЫ**

Қарағанды мемлекеттік медициналық университетінің патологиялық анатомия және сот медицина кафедрасы

Қазақстан халқына Жолдауында Елбасы Н. Ә. Назарбаев еліміз дамуының бір бағытын «Қазақстанда адами капиталдың сапалы өсуі, яғни ең алдымен, білім беру мен денсаулық сақтау» деп атап өтті. Осы екі сала бір бірімен тығыз байланыста болса ғана, бүгінде «Саламатты Қазақстан-2015» мемлекеттік бағдарламасы сапалы түрде жүзеге асырылады.

Қазақстан азаматтарының денсаулығын нығайту, салауатты өмір салтын ынталандыру туралы елбасының жолдауын, егемендіктің кілтін ұстар жастардың болашағына апаратын, алтын сұрлеу десе болады.

Елді жаңғырту стратегиясын іске асырудың табыстылығы, ең алдымен, қазақстандықтардың біліміне, әлеуметтік және дене болмысы, көңіл-күйлеріне байланысты.

Республикада «Салауатты өмір салты» саясатын қалыптастыру «Халық денсаулығы» мемлекеттік бағдарламасымен, «Саламатты өмір салты» комплекстік бағдарламасымен, ведомостық нормативтік құжаттармен және ЖИТС, ЖЖЖА, туберкулез және т.б. бойынша арнайы бағдарламалармен бекітілген. Осы бағдарламаны жүзеге асыру мақсатында Қарағанды мемлекеттік медицина университетінде оқытуші-профессор құрамы, студенттер арасында жоспар бойынша медициналық-профилактикалық шаралар жүргізіледі. Бұл алдын алу шаралары ауруды дер кезінде анықтап, адекватты ем тағайындауға мүмкіндік береді. Жиі кездесетін және таралуы жағынан қауіпті аурулар жайлы мағлұматтар студенттерге жеткізіліп, әр түрлі семинарлар өткізілді. Тәжірибелік сабақтарда студенттер арасында нашақорлық, темекі шегу, алкогольдің адам организмне қаншалықты зияны жайлы әңгімелер өткізіліп талқыланады. Қазақстан халқына медициналық сапалы көмек көрсетуде Қарағанды облысы бойынша ККФ және МД жұмысының маңызы зор. Сапалы медициналық көмек көрсетуді жақсарту және олардың дұрыс шешілу жолдарын іздестіруде.

Салауатты өмір салты – адамгершілікпен, ұтымды ұйымдастырылған, белсенді, еңбекті, шыныққан принциптер негізінде құрылған өмір салты және сонымен бірге терең қарттыққа дейін қоршаған ортаның зиянды әсерлерінен қорғайтын, адамгершілікті, психикалық және физикалық денсаулықты сақтау.

Бұл бағдарламаның басты міндеттері Бірыңғай ұлттық денсаулық сақтау жүйесін одан әрі дамыту және жетілдіру арқылы медициналық

көмектің қолжетімділігін және сапасын, азаматтардың ынтымақтастық жауапкершілігін арттыру; медицина қызметкерлерінің бәсекеге қабілеттілігін қалыптастыру мақсатында медициналық және фармацевтикалық білімді жетілдіру. Инновациялық технологияларды әзірлеуге және енгізуге бағдарланған медицина ғылымын дамыту.

Әрбір адамның денсаулығы оның толыққанды өмір сүруі ғана емес, сонымен қатар оның мүмкіндіктерін анықтайтын факторға айналып отыр. Медициналық көмек көрсетудің қолжетімділігін, мерзімділігін, сапасы мен сабақтастығын қамтамасыз етуге қызмет ететін бірыңғай дамыған, әлеуметтік бағдарланған жүйені білдіретін денсаулық сақтау саласы халық әл-ауқатының орнықты және тұрақты өсуі тұрғысынан алғанда республикадағы негізгі басымдықтардың бірі болып табылады.

Президент Н. Ә. Назарбаев «Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан» атты Қазақстан халқына Жолдауында еліміздің дамуының жаңа кезеңіндегі мемлекеттік саясаттың бір бағыты медициналық қызмет көрсету сапасын жақсарту және денсаулық сақтаудың жоғары технологиялық жүйесін дамыту болуы керек деп атап көрсетті. Медициналық қызметтердің сапасы кешенді ұғым болып табылады және ол көптеген көлемді себептерге байланысты, олардың ішінде медициналық ұйымдардың материалдық-техникалық жабдықталуын, клиникалық мамандардың кәсіби деңгейін және оны арттыруға деген ықыласының болуын, медициналық көмекті ұйымдастыру мен көрсету үдерістерін басқарудың қазіргі заманғы технологияларын енгізуді атап өткен жөн.

Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау жүйесіне жүргізілген талдау негізінде Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамытудың 2011-2015 жылдарға арналған «Саламатты Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасының стратегиялық басым бағыттары және іске асыру тетіктері айқындалды.

Бағдарлама шеңберінде біздің оқу орнымызда дипломға дейінгі, дипломнан кейінгі білім беру және денсаулық сақтау кадрларын үздіксіз кәсіби дамыту (ҮҚДФ) жүйесі қызмет етіп, жетілдірілуде. Сондай-ақ ғылымды одан әрі дамыту және денсаулық сақтаудағы инновациялық технологияларды енгізу. Соңғы жылдары біздің университетімізде оқытушы-профессор құрамы кәсіби сапасын жоғарлату мақсатында Қазақстанның және шетелдің жоғары оқу орындарындағы тәжірибе алмастыру академиялық мобильділік түрінде өткізіледі.

Кәсіби бағытқа негізделген және әлемдік озық тәжірибеге сүйенген медициналық жоғары білім берудің жаңа бағдарламалары іске асырылып, күннен-күнге жетілдірілуде. Медициналық білімді жетілдіру мақсатында ҚММУ соңғы жылдары оқыту клиникалық орталығы, патоморфологиялық лаборатория бой құрап әр түрлі құрал жабдықтар сатып алынды, кітапхана қоры ұлғаяда. Білім берудің инновациялық технологияларын

енгізу жұмыстары кезең-кезеңімен жүзеге асырылуда. Соның негізінде Қарағанды мемлекеттік медицина университетіндегі патологиялық анатомия және сот медицина кафедрасының базасындағы заманға сай жабдықталған оқу-ғылыми патоморфологиялық лаборатория қалыптасып, клиникалық диагностикасының сапасын жақсартуға және патологиялық үрдістерді ерте кезеңінде анықтауға қолайлы жағдай тұғызады. Әсіресе жұқпалы аурулар мен қатерлі ісіктер кезінде операциялы және биопсиялық материалдарды морфологиялық диагностикалау кезінде осы сұрақтардың шешімін табудың маңызы зор. Құрылған оқыту-клиникалық орталықтары студенттер мен интерндерді клиникалық даярлықтан өткізуге мән беруге мүмкіндік туғызып отыр. Мемлекеттік бағдарламаны іске асыру кезеңінде медицина кадрларының біліктілігін шетелде арттыруға, шетелдік жетекші мамандарды Қазақстан Республикасына тарта отырып, мастер-кластар ұйымдастыруға көп көңіл бөлінді.

Сөз соңында қайра айтарымыз, халық денсаулығы тек медицина қызметкерлерінің кәсіби тірлігі ғана емес, бүкіл қоғамның тұтас денсаулық сақтауға және нығайтуға арналған үйлескен іс-қимыл әрекеттерінің жемісі екенін баршамыз да ұғынуға тиіспіз. Сонда ғана қоршаған ортаны сақтай отырып, таза су ішіп, дұрыс тамақтанып, иманды және салауатты өмір салттарын тұрақты қалыптастырсақ болашақтың жарқын кепілі болмақ.

### ӘДЕБИЕТ

1. «Саламатты Қазақстан-2015» мемлекеттік бағдарламасы туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 29 қарашадағы №1113 Жарлығына
2. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы 1 февраля 2010 г. №922. <http://www.edu.gov.kz>.

Поступила 11.12.2012 г.

### **M. M. Tussupbekova, R. Zh. Nygyzbayeva, L. M. Stabayeva, G. N. Imanbayeva IMPLEMENTATION OF STATE PROGRAM «SALAMATTY KAZAKHSTAN» FOR 2011 – 2015 YEARS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

Implementation of the State program "Salamatty Kazakhstan" for 2011-2015 years contributes to finding ways to improve the health of people, a competitive health care system, improve medical training by introducing new and innovative technologies in the educational process. In light of the implementation of tasks in Karaganda State Medical University organized educational and scientific pathological laboratory and clinical training center with modern equipment, which uses innovative technology to improve the quality of undergraduate and post-graduate education.

### **M. M. Тусупбекова, Р. Ж. Нығызбаева, Л. М. Стабаева, Г. Н. Иманбаева ВНЕДРЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ «САЛАМАТТЫ КАЗАХСТАН» НА 2011 – 2015 ГОДЫ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

Реализация Государственной программы «Саламатты Казахстан» на 2011-2015 годы способствует поиску путей улучшения здоровья граждан, формированию конкурентоспособной системы здравоохранения, улучшению подготовки медицинских кадров путем внедрения новых инновационных технологий в образовательный процесс. В свете реализации поставленных задач в Карагандинском государственном медицинском университете организованы учебно-научная патоморфологическая лаборатория и учебно-клинический центр, оснащенные современным оборудованием, в которых используются инновационные технологии для улучшения качества вузовского и послевузовского образования.

З. А. Досмаганбетова

**СОСТОЯНИЕ ПЛОДО-ПЛАЦЕНТАРНОГО И МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТОЗОМ**

Региональный акушерско-гинекологический центр (Караганда)

Ведущей причиной перинатальной заболеваемости и смертности при гестозе является нарушение кровообращения в системе «мать – плацента – плод» и развитие плацентарной недостаточности.

Наиболее информативным методом оценки маточно-плацентарного (МПК) и плод-плацентарного кровообращения (ППК) является ультразвуковая доплерометрия [1]. Дополнительная оценка внутрисердечной гемодинамики с помощью этого метода позволяет получить более достоверную информацию о состоянии плода [2]. В литературе имеются данные об исследованиях с отдельных сторон состояния кровообращения в системе «мать – плацента – плод» при плацентарной недостаточности [3, 4, 5].

Плацента является органом, объединяющим функциональные системы матери и плода. Она выполняет такие важные функции, как обеспечение плода питательными веществами и кислородом и удаление продуктов обмена и углекислого газа. Обладая ограниченной проницаемостью для ряда веществ, плацента защищает плод от многих факторов, попавших в организм матери (например, лекарств). Помимо этого, плацента выполняет секреторную функцию, участвуя в образовании ряда гормонов и биологически активных веществ, необходимых для нормального развития беременности. Важный критерий нормального функционирования плаценты – адекватное состояние маточно-плацентарного кровотока. Ведь именно маточно-плацентарный кровоток является важнейшим элементом, связывающим между собой организм матери и плода. От состояния маточно-плацентарного кровотока

зависит развитие беременности, и изменения в нем являются начальными признаками возможных нарушений.

Понятие маточно-плацентарный кровоток включает в себя сосуды матки, плаценты и межворсинчатые пространства. Его формирование начинается с момента имплантации зародыша в слизистую оболочку матки (на 7-10 сут после зачатия).

Кровоснабжение матки осуществляется из двух основных артерий – маточной и яичниковой, которые анастомозируют между собой, образуя в толще стенки матки дугообразные или аркуатные артерии. От аркуатных артерий числом около 100 отходят радиальные артерии, приобретающие в нижней трети миометрия спиралевидный или клубкообразный ход. Из спиральных артерий материнская кровь поступает в межворсинчатое пространство. Именно в нем и происходит переход веществ из крови матери в кровь плода и обратно. Циркуляция крови в межворсинчатом пространстве поддерживается разницей давления. Через вены децидуальной оболочки кровь возвращается в кровотоки матери (рис. 1).

На ранних этапах беременности в процессе последовательных волн инвазии трофобласта и формирования плаценты в мышечных стенках мелких спиральных артерий происходят изменения. Они утрачивают гладкомышечные элементы и превращаются в большие сосудистые полости. Благодаря этому маточно-плацентарный кровоток увеличивается практически в 10 раз и становится системой с низким периферическим сопротивлением. Гестационная перестройка спиральных артерий заканчивается к третьему триместру. При осложненном течении беременности нормальные этапы инвазии трофобласта нарушаются, и необходимых физиологических изменений в стенках артерий не происходит. Нарушение в структуре спиральных артерий и приводит к увеличению периферического сопротивления и нарушению кровотока.

При проведении доплерометрии на экране аппарата появляется графическое изображение скорости тока крови в течение сердеч-

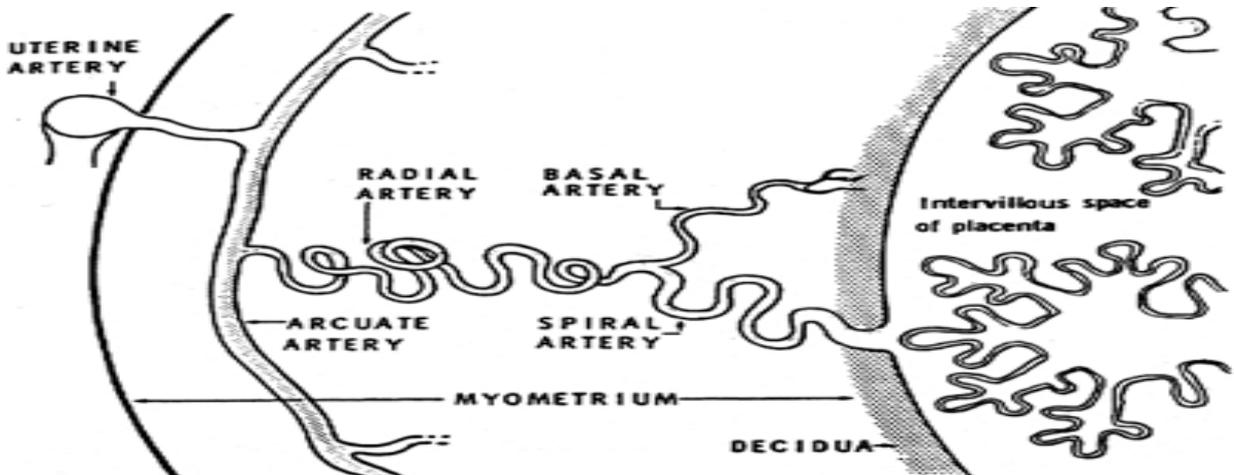


Рис. 1. Маточно-плацентарный кровоток

ного цикла в виде 2-3-фазной кривой с максимальным уровнем в систолу (сокращение сердечной мышцы) – максимальная систолическая скорость или пульсовой компонент – и минимальным в диастолу (расслабление сердечной мышцы) – конечная диастолическая скорость. Для каждого сосуда существуют характерные типичные кривые скоростей кровотока (рис. 2).

Цель работы – изучение изменений МПК и ППК при различной степени гестоза.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 88 пациенток в срок беременности 38-41 нед., у которых проведена оценка результатов доплерометрии, а также проанализировано течение беременности, исходы родов и течение раннего неонатального периода.

Все беременные были разделены на две группы. Контрольную группу составили 30 женщин с неосложненным течением беременности и родов. Возраст беременных контрольной группы был в пределах от 16 до 38 лет. Среди пациенток этой группы 9 (30,0%) были первобеременные, 7 (23,3%) – повторнобеременные первородящие, 14 (46,7%) – повторнородящие.

В основную группу вошли 58 беременных с гестозом. Из них у 38 (65,4%) пациенток регистрировалась легкая степень гестоза, у 14 (24,2%) имел место гестоз средней степени тяжести, у 6 (10,4%) женщин беременность осложнилась тяжелой формой гестоза. Степень тяжести гестоза определяли по шкале Goecke, дополненной Г. М. Савельевой и соавт. [6]. Возраст пациенток основной группы был от 16 до 42 лет. Среди обследованных женщин основной группы было 19 (32,8%) первобеременных, 15 (25,9%) – повторнобеременных первородящих, 24 (41,2%) – повторнородящих.

Все беременные с гестозом получали комплексную патогенетическую терапию, направ-

ленную на создание лечебно-охранительного режима, нормализацию функции центральной и периферической нервной системы, регуляцию центральной и периферической гемодинамики, улучшение функции печени и почек, коррекцию гомеостаза.

Исследования проводили при помощи ультразвукового аппарата Aloca 3500 с доплеровским блоком пульсирующей волны.

Использовали линейный комбинированный датчик частотой 3,5 Мгц. В процессе исследования определяли положение и предлежание плода, фетометрические показатели, проводили плацентографию и оценку количества околоплодных вод. Для оценки ППК и МПК проводили доплерометрию по стандартной методике [1] в артериях пуповины, в грудном отделе аорты и во внутренней сонной артерии плода, в маточных артериях с расчетом систоло-диастолического отношения (СДО) кривых скоростей кровотока в исследуемых сосудах (рис. 3).

При доплерэхокардиографии изучали кривые скоростей кровотока через митральный и трикуспидальный клапаны в стандартном 4-камерном сечении сердца плода по описанной методике (рис. 4) [7]. Для оценки внутрисердечной гемодинамики плода рассчитывали отношение максимальных скоростей в первую (E) и вторую фазу (A) наполнения желудочков (A/E соотношение) [8, 9].

При оценке состояния кровотока наибольшее значение имеет не абсолютная величина скорости движения крови, а соотношение между скоростями кровотока в различные фазы сердечного цикла [10].

В клинической практике для количественной оценки состояния кровотока используют следующие основные показатели (индексы):

- систоло-диастолическое отношение (СДО) – отношение максимальной систолической к конеч-

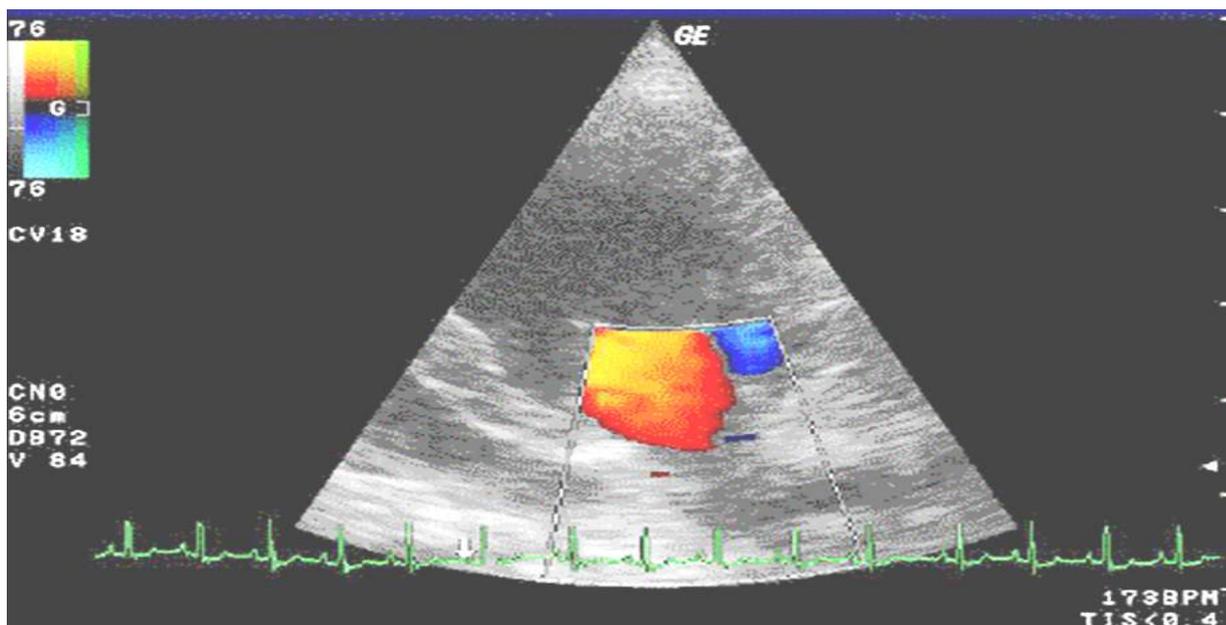


Рис. 2. Качественный анализ кривых скоростей кровотока

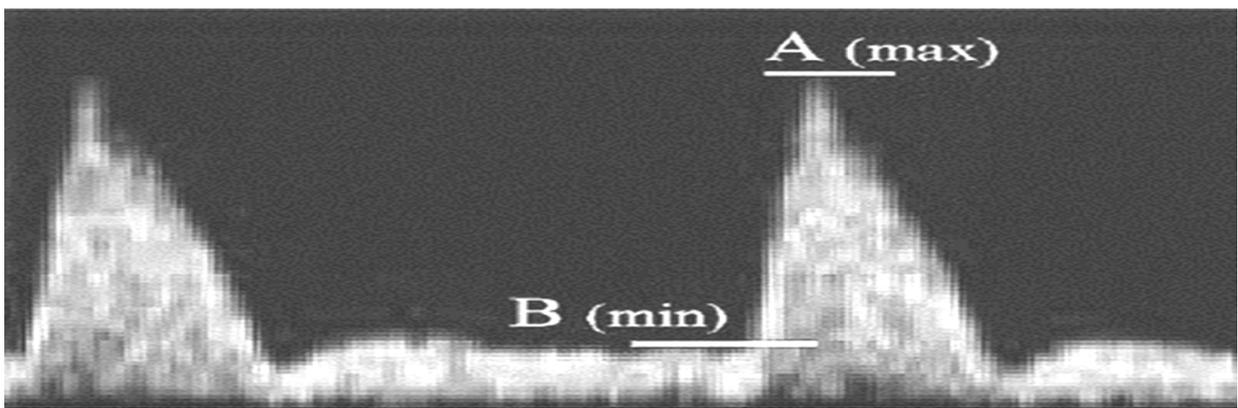


Рис. 3. Расчет индексов доплерометрии

ной диастолической скорости кровотока;  
 - пульсационный индекс (PI, ПИ) – отношение разницы между максимальной систолической и конечной диастолической скоростями к средней скорости кровотока;  
 - индекс резистентности (RI, ИР) – отношение разницы между максимальной систолической и конечной диастолической скоростью к максимальной систолической скорости кровотока:  $RI = (S-D)/S$ .

Важным моментом при доплерометрическом исследовании является не только количественная, но и качественная оценка кривых скоростей кровотока. В разных сосудах в зависимости от срока беременности кривые скоростей кровотока в норме и при различных патологических изменениях (гестоз, гипоксия плода) имеют характерное изображение (ранняя дикротическая выемка, отсутствие диастолического компонента, высокий диастолический компонент, реверсный кровоток и т.д.).

Таким образом, своевременное обнаружение отклонений при доплерометрии позволяет проводить раннюю диагностику осложнений беременности, связанных с запуском патологических механизмов в плаценте. Помимо исследования кровотока в артериях пуповины и маточных сосудах доплерометрическое исследование включает в себя оценку плодового кровотока – аорта плода, мозговые, почечные артерии, венозный проток, что позволяет оценивать внутриутробное состояние ребенка [11].

Важным моментом является своевременность проведения доплерометрии, так как на практике очень часто исследование кровотока проводится слишком поздно, когда нарушения уже выражены и развиваются осложнения.

Первое проведение доплерометрии допустимо в срок 20-24 нед. гестации. Обследование на этих сроках наиболее желательно в группах риска по развитию таких осложнений беременности, как гестоз, внутриутробная гипоксия и задержка развития плода [12, 13].

При плановом ультразвуковом исследовании в 30-34 нед. доплерометрия является обязательным компонентом в комплексной оценке состояния плода.

Рекомендуется проведение доплерометрического исследования, начиная с 20-24 нед. беременности, что позволяет не только выявить на ранних этапах нарушение кровотока в системе «мать – плацента – плод», но и при необходимости начать своевременно терапию и более тщательное антенатальное наблюдение за состоянием ребенка вплоть до родов.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно результатам исследований у беременных контрольной группы, показатели ППК, МПК и внутрисердечной гемодинамики свидетельствовали о нормальном состоянии кровотока в системе «мать – плацента – плод», что подтверждается благоприятным перинатальным исходом.

У всех пациенток контрольной группы имели место своевременные роды, без осложне-

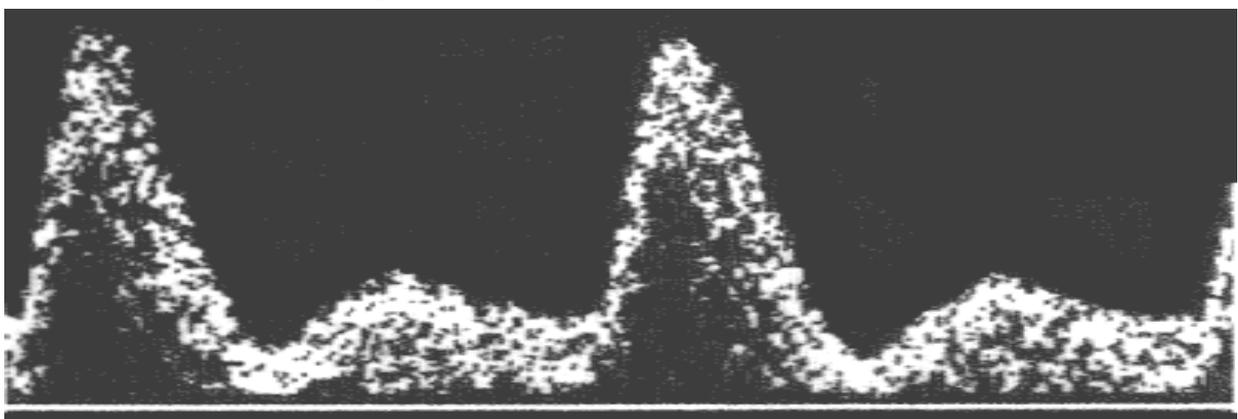


Рис. 4. Состояние кровотока

ний, через естественные родовые пути. Масса новорожденных составила в среднем  $3\ 405 \pm 63$  г, оценка по шкале Апгар – 8-10 баллов. Неонатальный период во всех наблюдениях протекал без осложнений.

У беременных с легкой степенью гестоза по сравнению с контрольной группой выявлено умеренное нарушение кровотока в артериях пуповины и в аорте плода за счет снижения диастолического компонента. Показатели кровотока в маточной артерии и внутренней сонной артерии не отличались от таковых в контрольной группе. А/Е соотношение в обоих желудочках несколько увеличено по сравнению с контрольной группой за счет недостаточной скорости кровотока в фазу ранней диастолы.

У 33 (86,8%) женщин с легким течением гестоза произошли своевременные роды через естественные родовые пути. В 5 (13,2%) наблюдениях осуществлено кесарево сечение по сочетанным показаниям. Масса новорожденных составила в среднем  $3\ 150 \pm 82$  г. Патологическое течение раннего неонатального периода имело место у 12 новорожденных.

При средней степени тяжести гестоза отмечено снижение диастолического компонента в маточных артериях на фоне дальнейшего патологического изменения кровотока в остальных исследуемых сосудах, кроме внутренней сонной артерии, что свидетельствует о включении МПК в патологический процесс. Выявленные ранее нарушения со стороны атриовентрикулярного кровотока не претерпевают дальнейших серьезных изменений на данном этапе развития осложнения.

Из 14 женщин с гестозом средней степени тяжести только у 3 (21,4%) произошли роды через естественные родовые пути. У остальных 11 (78,6%) выполнено кесарево сечение по сочетанным показаниям. Масса новорожденных в этой группе составила в среднем  $2\ 850 \pm 66$  г. У 5 новорожденных отмечены признаки гипотрофии, у 3 – нарушение мозгового кровообращения. Ранний неонатальный период протекал без осложнений у 9 новорожденных. Состояние средней степени тяжести отмечено у 5.

У всех 6 беременных с преэклампсией гестоза обнаружено выраженное достоверное снижение кровотока в артериях пуповины, аорте плода и в маточных артериях, не достигающее критического уровня. Выявленное снижение кровотока сопровождалось уменьшением СДО во внутренней сонной артерии за счет увеличения диастолического компонента. Отмечены дальнейшие патологические изменения атриовентрикулярного кровотока, выражающиеся в увеличении А/Е соотношения за счет замедления кровотока в раннюю диастолу. Преобладание правых отделов сердца над левыми сохранялось.

У всех 6 пациенток этой группы осуществлено кесарево сечение. Масса новорожденных составила  $2\ 530 \pm 54$  г. У всех новорожденных

имели место признаки гипотрофии. Следствием серьезных нарушений кровообращения во время беременности явилось осложненное течение раннего неонатального периода у всех новорожденных, 4 из которых имели нарушения мозгового кровообращения, состояние средней степени тяжести отмечено у 4, тяжелое – у 2.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что по мере нарастания степени тяжести гестоза происходит последовательное патологическое изменение МПК и ППК с включением компенсаторных механизмов.

Отмечено, что только при легком течении гестоза выявлены начальные изменения гемодинамики, выражающиеся в снижении ППК на фоне повышенной резистентности периферических сосудов, не сопровождающиеся явлениями централизации кровообращения. Возникающие изменения атриовентрикулярного кровотока являются начальными признаками снижения диастолической функции миокарда на фоне повышенного периферического сосудистого сопротивления.

По мере нарастания степени тяжести гестоза, наряду с дальнейшим патологическим изменением ППК происходит нарушение МПК. При этом, несмотря на возрастающую периферическую сосудистую резистентность, сохраняются компенсаторные возможности миокарда плода, не происходит централизации кровообращения. Увеличение на этом фоне диастолического компонента кровотока во внутренней сонной артерии является следствием развития централизации кровообращения как компенсаторного механизма. Параллельно продолжается патологическое изменение внутрисердечной гемодинамики плода вследствие прогрессирующего ослабления диастолической функции желудочков сердца. При этом продолжает сохраняться преобладание правых отделов сердца.

Состояние ППК и МПК тесно взаимосвязано с исходом родов и течением раннего неонатального периода. Своевременное выявление патологических изменений кровообращения в системе «мать – плацента – плод» позволяет начать адекватную корригирующую терапию и избежать перинатальных потерь.

### ВЫВОДЫ

1. Состояние плодo-плацентарного и маточно-плацентарного кровообращения у беременных зависит от степени гестоза.

2. При легком течении гестоза отмечены только начальные изменения гемодинамики, выражающиеся в снижении ППК на фоне повышенной резистентности периферических сосудов.

3. Тяжелая степень гестоза характеризуются дальнейшим усугублением МПК и ППК.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Агеева М. И. Допплерометрические исследования в акушерской практике. – М: Видар-М, 2000. – 112 с.
2. Гудмундссон С. Значение доплерометрии при ведении беременных с подозрением на внут-

риутробную задержку развития плода //Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии. – 1994. – №1. – С. 9.

3. Демидов В. С. Допплерометрия во втором триместре беременности //Акушерство и гинекология. – 1993. – №6. – С. 14 – 18.

4. Калашников С. А. Особенности гемодинамики матери и плода при ОПГ-гестозах //Акушерство и гинекология. – 1993. – №6. – С. 18-21.

5. Логвиненко Л. В. Допплерометрия сосудов матки, пуповины и плода в третьем триместре нормально развивающейся беременности //Акушерство и гинекология. – 1990. – №9. – С. 18-22.

6. Медведев М. В. Клиническое значение доплерометрического исследования кровотока в маточных артериях при физиологическом и осложненном течении беременности //Акушерство и гинекология. – 1991. – №10. – С. 3-6.

7. Митьков В. В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. – М.: ВИДАР, 1996. – Т. 2. – С. 257 – 275.

8. Розенфельд Б. Е. Роль доплерометрии в оценке состояния плода во время беременности //Ультразвуковая диагностика. – 1995. – №3. – С. 21-26.

9. Стрижаков А. Н. Допплерометрическое и доплероэхокардиографическое изучение характера и этапности нарушения гемодинамики плода при внутриутробной задержке его развития //Акушерство и гинекология. – 1992. – №1. – С. 22-26

10. Стрижаков А. Н. Информативность доплерометрии в прогнозировании возникновения гестозов и синдрома задержки развития плода //Акушерство и гинекология. – 1990. – №7. – С. 12-15.

11. Стрижаков А. Н. Сравнительный анализ доплерометрии и морфологического исследования плаценты и спиральных артерий в оценке гемодинамических нарушений в системе мать – плацента – плод //Акушерство и гинекология. – 1991. – №3. – С. 24-29.

12. Стрижаков А. Н. Становление и развитие внутриплацентарного кровообращения при физиологической беременности //Акушерство и гинекология. – 1996. – №2. – С. 16-20.

13. Стрижаков А. Н. Ультразвуковая диагностика в акушерской клинике /А. Н. Стрижаков, А. Т. Бунин, М. В. Медведев. – М.: Медицина, 1990. – С. 80-102.

#### **Z. A. Dosmaganbetova**

#### **STATUS OF THE FETUS-PLACENTAL AND UTERO-PLACENTAL BLOOD FLOW IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA**

They were examined 88 patients in pregnancy of 38 to 41 weeks. All pregnant women were divided into two groups. During the Doppler study evaluated the blood flow in the umbilical artery, aorta and carotid artery of the fetus, as well as in the uterine arteries. Echo-cardiographic study of fetal measured blood flow through atrioventricular valves. Revealed that in mild preeclampsia a moderate blood flow disturbance only umbilical artery and the aorta of the fetus, and also were early signs of diastolic myocardial function. The average severity of preeclampsia is accompanied by further deterioration of fetus-placental blood flow and reduced blood flow in the uterine arteries. Atrioventricular blood flow thus essentially unchanged. In severe preeclampsia is a further deterioration of fetus-placental and utero-placental circulation. It develops centralized circulation, which results in an increase in the diastolic component of the internal carotid artery. Deterioration of atrioventricular blood flow indicates a further weakening of diastolic function with a predominance of the right heart on the left.

#### **З. А. Досмағанбетова**

#### **ГЕСТОЗБЕН ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРДЕГІ ҰРЫҚ-ПЛАЦЕНТАРЛЫҚ ЖӘНЕ ЖАТЫР-ПЛАЦЕНТАРЛЫҚ ҚАН АЙНАЛЫМЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫ**

Жүктілік мерзімдері 38 аптадан 41 аптаға дейінгі 88 пациентка зерттелген. Барлық жүкті әйелдер екі топқа бөлінген. Допплерометриялық зерттеу барысында кіндік артериясында, аортада және ұрықтың ішкі ұйқы артериясында, сол сияқты жатыр артерияларындағы қан айналымына баға берілген. Ұрықты доплероэхокардиографиялық зерттеу кезінде атриовентрикулярлық клапандар арқылы қан айналымы анықталған. Гестоздың жеңіл ағымы кезінде тек ұрықтың кіндігі мен аорта артерияларында қан айналымының шектеулі бұзылысы байқалатыны анықталған, сол сияқты миокардтың диастоликалық функциясының төмендеуінің бастапқы белгілері байқалған. Гестоз ауырлығының орташа деңгейі ұрық-плацентарлық қан айналымының одан әрі нашарлауымен және жатыр артерияларында қан айналымының төмендеуімен жүреді. Атриовентрикулярлық қан айналымы бұл ретте елеулі өзгермейді. Ауыр гестоз кезінде ұрық-плацентарлық және жатыр-плацентарлық қан айналымының одан әрі нашарлауы байқалады. Бұл ретте қан айналымының орталықтануы дамиды, соның нәтижесі ішкі ұйқы артериясында диастоликалық компоненттің артуы болып табылады. Атриовентрикулярлық қан айналымының нашарлауы миокардтың диастоликалық функциясының одан әрі әлсіреуін айғақтайды.

**Н. М. Харисова, Л. М. Харисова,  
А. Х. Абушахманова, Т. И. Крекешева,  
А. Ф. Кузьмин, Ф. А. Миндубаева**

### **АДАПТИВНЫЕ РЕАКЦИИ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОГО ПРОФИЛЯ**

Карагандинский государственный медицинский университет, Костромской государственный университет

Проведенное исследование является актуальным в связи с необходимостью углубления имеющихся представлений о механизме адаптивных реакций респираторной системы спортсменов различного профиля.

Систематическая напряженная мышечная деятельность обуславливает комплекс ответных реакций организма, дифференцированных функциональных и структурных изменений, обеспечивающих адаптацию к специфике нагрузок в процессе тренировочной деятельности и в соревновательный период, спортивного стажа, состояния здоровья, возраста занимающихся [1] и профиля спортивной специализации

Цель работы – изучение характера взаимосвязи физиологических особенностей респираторной системы группы молодых спортсменов с индивидуально-типологическими особенностями организма (возрастом, типом конституции, спортивным стажем, степенью адаптации, профиля спортивной специализации) к физическим нагрузкам на основе комплексного исследования параметров внешнего дыхания.

Объект исследования: процесс адаптации респираторной системы к воздействию спортивных упражнений в 6 группах, дифференцированных по возрасту, профилю спортивной специализации (мини-футболисты, пловцы, боксеры, легкоатлеты) и стажа спортивной подготовки.

При проведении исследований были поставлены следующие задачи:

- выявление адаптивных реакций респираторной системы к физическим нагрузкам на основе комплексного исследования параметров внешнего дыхания;
- определение влияния профиля спортивной специализации на респираторную систему спортсменов.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Для оценки функции внешнего дыхания у спортсменов был использован спирограф СпироС-100, велоэргометр. По спирограмме оценивались показатели внешнего дыхания (ВД): дыхательный объем (ДО), минутный объем дыхания (МОД), жизненная емкость легких (ЖЕЛ), резервный объем вдоха ( $PO_{вд}$ ), резервный объем выдоха ( $PO_{выд}$ ), систолического (СД) и диастолического (ДД) давления.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

В исследовании выявлены как адаптивные

реакции со стороны ВД на нагрузку субмаксимальной мощности, проявляющиеся в увеличении МОД, ЖЕЛ,  $PO_{выд}$ ,  $PO_{вд}$  у футболистов, пловцов и легкоатлетов, так и дезадаптационные (у боксеров) – в уменьшении этих показателей из-за гипоксической активации перекисного окисления липидов, что приводит к дефициту легочного сурфактанта.

Установлено, что легочной вентиляции у спортсменов циклических видов спорта вполне достаточно для обеспечения высокого уровня максимального потребления кислорода, кроме того, достигнув его, легочная вентиляция продолжала увеличиваться, а показатель максимального потребления кислорода оставался на прежнем уровне или несколько снизился за исключением факторов, способствующих нарушению нормальной механики дыхания.

Как известно, выносливость развивают преимущественно циклические виды спорта, в которых физические нагрузки продолжают сравнительно длительное время на фоне преимущественного повышения аэробного (кислородного) обмена в организме человека [2].

Под влиянием рациональной и систематической тренировки указанные органы, физиологические процессы могут повышать свои функциональные характеристики. Поэтому при проведении исследования больше внимания обращалось на те виды спорта, в которых происходят аэробные реакции в организме, то есть реакции биологического окисления в организме, протекающие с участием кислорода.

Общая выносливость необходима представителям всех видов спорта, так как она позволяет успешно справляться с большим объемом тренировочной работы, эффективнее выполнять и усваивать специализированную тренировочную работу. Их высокая работоспособность обеспечена разнообразными сдвигами приспособительного характера, происшедшими в организме под влиянием тренирующих воздействий: морфологическим и функциональным развитием мышцы сердца, повышением эластичных свойств стенок кровеносных сосудов, увеличением запаса энергетически богатых веществ в мышцах и внутренних органах, высокой степенью эффективности работы нервной системы и др.

Рассмотрим особенности функционирования дыхательного аппарата пловца. Во время заплыва грудная клетка и живот пловца подвержены действию гидравлического давления и сопротивлению воды. Выдох у пловца при спортивном плавании также затруднен, так как совершается в воду. Все это способствует развитию у пловцов дыхательной мускулатуры, подвижности грудной клетки и жизненной емкости легких, и показатели ЖЕЛ пловцов превышают значения ЖЕЛ спортсменов других видов спорта. При плавании поглощение кислорода может превышать даже 5 л в минуту. Этот процесс связан с адаптивными реакциями со стороны внешнего дыха-

ния на нагрузку, вследствие чего происходит повышение экономичности и эффективности дыхательного аппарата, которые проявляются в увеличении минутного объема дыхания, жизненной емкости легких, повышении поглощения кислорода. Плавание – это вид спорта, при котором лимитировано время вдоха, и пловцы должны вдохнуть количество кислорода, необходимое для нормального функционирования организма во время плавания. Деятельность кардиореспираторной системы пловца находится в более выгодных условиях по сравнению с занимающимися «наземными» видами спорта. Большую роль в этом играет горизонтальное положение тела пловца, массирующее влияние обтекающей тело воды, а уменьшение  $PO_{\text{выд}}$  объясняется тем, что выдох у пловца при спортивном плавании затруднен, так как совершается в воду, по сравнению с волейболистами и легкоатлетами (рис. 1).

Легкая атлетика направлена на совершенствование кардиореспираторной системы, экономизацию обменных процессов в организме. У представителей этого вида спорта увеличены параметры внешнего дыхания по сравнению с не занимающимися спортом: произошло увеличение ДО на 62%,  $PO_{\text{вдоха}}$  – на 33%,  $PO_{\text{выдоха}}$  – на 39%,  $E_{\text{вдоха}}$  – на 39%, ЖЕЛ – на 24%.

Дыхательный объем и частота дыхания у обследованных легкоатлетов укладываются в диапазон величин для здоровых людей, которые считаются нормой и составляют  $DO=0,3-0,9$  л, ЧД=10-16. Причем ДО находится на верхней границе нормы, что можно объяснить их тренированностью, поскольку известно явление экономичного углубления дыхания на фоне снижения его частоты у спортсменов в состоянии физиологического покоя. Систематические тренировочные нагрузки в этом виде спорта вызывают адаптационные изменения в дыхательной системе, проявляющиеся увеличением числа активно функционирующих альвеол в легких, усилением дыхательной мускулатуры и повышением способности организма усваивать кислород. Работа организма на дистанции связана в основном с аэробным обеспечением.

У футболистов выявлена динамика сниже-

ния частоты сердечных сокращений (ЧСС), частоты дыхания, артериального давления в условиях мышечного покоя с ростом квалификации (подготовленности) спортсменов. Напротив, величина дыхательного объема ( $VT_{\text{покоя}}$ , мл) имела тенденцию к увеличению, при этом емкость вдоха несколько снизилась в группе со спортивным стажем 3-5 лет по сравнению с группой со спортивным стажем 2 г., что объясняется тем, что спортсмены с большим спортивным стажем хорошо адаптированы к тренировочному процессу. Дыхательная система спортсменов лучше адаптирована к нагрузкам, которые имеют относительно кратковременный характер и не требуют существенных увеличений резервных возможностей, а результат достигается за счет кратковременного улучшения вентиляции легких. У большинства из них наблюдаются адекватные приспособительные реакции системы внешнего дыхания, в частности, легочной вентиляции, на тренировочные нагрузки.

Это указывает на увеличение резервных и адаптивных возможностей, повышение экономичности и эффективности дыхательного аппарата, отсутствие развития кумулятивного эффекта утомления дыхательных мышц у детей и подростков в ходе спортивного тренинга. Отмеченное урежение частоты дыхания (ЧД) компенсировалось увеличением дыхательного объема, который был существенно выше нормы к третьему году тренировок. Урежение ЧД у юных футболистов является одним из проявлений экономизации функции внешнего дыхания. Для юных футболистов были характерны достоверно более высокие показатели функции внешнего дыхания, что является критерием высокой аэробной производительности организма, выносливости и перспективности спортсмена на игровом поле. В значительной мере это обусловлено увеличением доли аэробных нагрузок в режиме тренировок юных футболистов.

При сравнении показателей внешнего дыхания у спортсменов-футболистов и их сверстников, не занимающихся спортом, выявлена сопряженность в возрастной динамике показателей системы внешнего дыхания. Вместе с тем, у юных

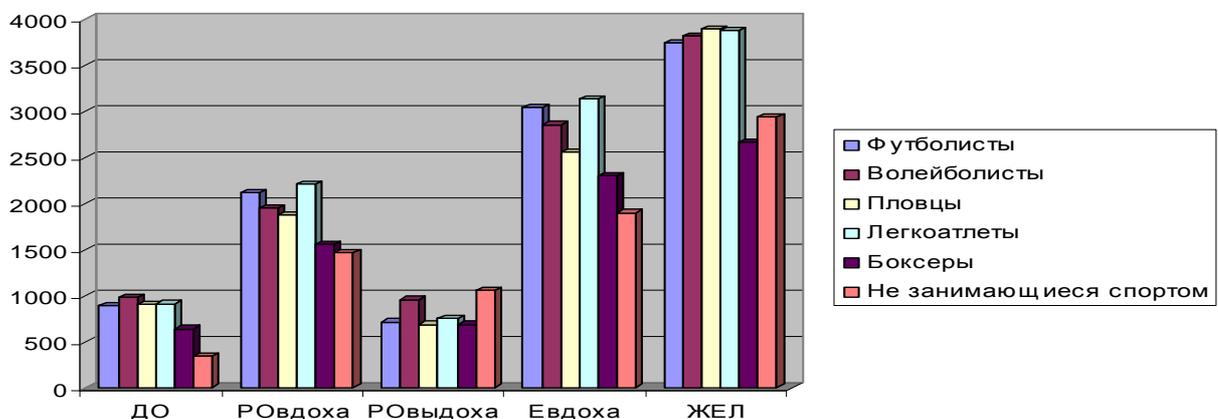


Рис. 1. Показатели внешнего дыхания спортсменов

футболистов, в отличие от мальчиков неспортсменов, установлены достоверно более высокие показатели статических и динамических объемов и емкостей легких ( $p < 0,05$ ) в процессе развития адаптивной функциональной системы к физическим нагрузкам. При этом футболисты 16 лет характеризовались (относительно футболистов 14 лет) достоверно более высокими показателями легочной вентиляции ( $V_{T_{\text{покою}}}$  мл –  $729,5 \pm 33,0$ ,  $V_{E_{\text{покою}}}$  л/мин –  $61,9 \pm 2,67$ ), которые в большинстве случаев превышали возрастную норму и приближались к показателям взрослых лиц, что указывает на благоприятную динамику адаптационных изменений под влиянием пролонгированного тренировочного эффекта у подростков. Причем согласованность в динамике изменений жизненная емкость легких (ЖЕЛ) и минутной вентиляции легких (МВЛ) под влиянием систематических тренировок указывает на то, что спортсмены-футболисты в подростковый период обладают не только большими резервными возможностями дыхательной системы, но и умеют эффективно использовать эти возможности.

Проведенные исследования выявили различия физиологических показателей внешнего дыхания у спортсменов-астеников и спортсменов-нормостеников первой возрастной группы. У астеников выявлено увеличение жизненной емкости легких (ЖЕЛ –  $3605,3 \pm 165,2$ ) на 14,8%, емкости вдоха ( $E_{\text{вд}} - 2777,3 \pm 36,2$ ) – на 25,6%, резервного объема вдоха ( $PO_{\text{вд}} - 2285,7 \pm 22,5$ ) – на 69,2%, но при этом выявлено снижение резервного объема выдоха ( $PO_{\text{выд}} - 801,3 \pm 12,7$ ) – на 13,88% и дыхательного объема (ДО –  $465,0 \pm 19,4$ ) – на 45,9% по сравнению с нормостениками. Различия между показателями внешнего дыхания у спортсменов до нагрузки и после нее заключались в значительно меньшем приросте минутного объема дыхания (27% против 77%). При этом прирост жизненной емкости легких у нормостеников под влиянием физической нагрузки был в 3 раза выше, чем у астеников; произошло существенное превышение (в 2 раза) резервных объемов дыхания, среди которых показатель резервного объема выдоха достоверно был большим у астеников на 38%.

Установлено, что у юных футболистов в возрасте 15 лет представители астенического типа в сравнении с представителями нормостенического типа имели более высокие значения ЖЕЛ, МВЛ, МОД,  $PO_{\text{вд}}$ ,  $PO_{\text{выд}}$  кроме ДО ( $p < 0,05$ ). У представителей нормостенического типа отмечены наименьшие значения изучаемых параметров внешнего дыхания ( $p < 0,05$ ) при достоверно более высоких показателях ЧД ( $p \leq 0,05$ ). Последнее означает, что у них дыхательная система не приобретает той функции экономизации, которая наблюдалась у спортсменов астенического сложения. Представители нормостенического типа почти по всем показателям легочной вентиляции имели средние результаты, и этот соматотип являлся доминирующим среди мальчиков-

футболистов

На основании проведенного анализа параметров спирографии у спортсменов различного типа конституции были выявлены как адаптивные реакции со стороны внешнего дыхания на нагрузку субмаксимальной мощности, которые проявляются в увеличении минутного объема дыхания, жизненной емкости легких, резервных объемов вдоха и выдоха, максимальной вентиляции легких, объема форсированного выдоха за 1 с, пиковой объемной скорости, отношение объема форсированного выдоха за 1 с к форсированной жизненной емкости, так и дезадаптированные, проявляющиеся в уменьшении этих показателей вследствие нарушения бронхиальной проходимости, обусловленной, возможно, гипоксической активацией перекисного окисления липидов, что приводит к дефициту сурфактанта, который играет значительную роль в снижении поверхностного натяжения жидкости и препятствует ателектазу альвеол.

Также установлено, что легочной вентиляции вполне достаточно для обеспечения высокого уровня максимального потребления кислорода, кроме того, достигнув его, легочная вентиляция может продолжать увеличиваться, а показатель максимального потребления кислорода остается на том же уровне или несколько снижается, за исключением факторов, способствующих нарушению нормальной механики дыхания.

### ВЫВОДЫ

1. У подростков, имеющих регулярные физические нагрузки, регистрируется более совершенный механизм регуляции респираторной системы, о чем свидетельствуют выявленные высокая толерантность, выносливость и высокая работоспособность при проведении дозированной непрерывной ступенчатой нагрузки на тредмиле.

2. Уровень ФВД различен у представителей разной специализации, спортивного стажа и находится в прямой зависимости от уровня долговременной адаптации к специфической мышечной деятельности – уровня специальной подготовки.

3. Адаптация системы внешнего дыхания футболистов 14-19 лет к скоростно-силовым параметрам преимущественно происходит на уровне крупных бронхов.

4. Легочной вентиляции у спортсменов циклических видов спорта вполне достаточно для обеспечения высокого уровня максимального потребления кислорода, кроме того, достигнув его, легочная вентиляция продолжает увеличиваться, а показатель максимального потребления кислорода остается на том же уровне или несколько снижается, за исключением факторов, способствующих нарушению нормальной механики дыхания.

5. Спортсмены циклических видов спорта имели самые высокие значения показателей функции ВД, тогда как для боксеров, напротив, характерны более низкие показатели экономич-

ности и эффективности легочной вентиляции, что не может не сказаться отрицательно на формировании аэробного энергообеспечения, снижении функциональных резервов для преодоления утомления энергообеспечения, снижении функциональных резервов для преодоления утомления.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Сахно Ю. Ф. Исследование вентиляцион-

ной функции легких /Ю. Ф. Сахно, Д. В. Дроздов, С. С. Ярцев. – М.: изд-во РУДН, 2005. - С. 23 – 34.  
2. Шевченко А. Ю. Сравнительная характеристика основных параметров ВСР у спортсменов с разной направленностью трен, процесса [Текст]: автореф. дис. – Ярославль, 2006. – 23 с.

Поступила 17.09.2012 г.

**N. M. Kharissova, L. M. Kharissova, A. Kh. Abushakhmanova, T. I. Krekesheva, A. F. Kuzmin, F. A. Mindubayeva  
ADAPTATION REACTIONS OF RESPIRATORY SYSTEM IN SPORTSMEN OF DIFFERENT SPECIALIZATION**

The article is discussed about the of the adaptation reaction of respiratory system in sportsmen of different specialization. The respiratory system of sportsmen is exposed to complex of factors, often significantly reducing the level of performance capacity. It is observed a restructuring of a number of systems body. They are, in some cases under the influence of specific factors leading to sportsmen adaptation, and others - to dysadaptation.

**Н. М. Харисова, Л. М. Харисова, А. Х. Абушахманова, Т. И. Крекешева, А. Ф. Кузьмин, Ф. А. Миндубаева  
ӘРТҮРЛІ ПРОФИЛДІ СПОРТСМЕНДЕРДІҢ ТЫНЫС АЛУ ЖҮЙЕСІНІҢ БЕЙІМДЕЛУ РЕАКЦИЯЛАРЫ**

Мақалда әртүрлі мамандырылған спортсмендердің сыртқы тыныс алу көрсеткіштердің салыстырмалы сипаттамасы берілген. Спортсмендердің тыныс алу жүйесіне олардың жаттықтыруды өте төмендететін факторлардың жиынтығы әрекет етеді. Профилактикалық және реабилитациялық іс шараларды құрастыру үшін, жеке спорттың түріне тән факторлар әрекетінің нәтижесінде бейімделуге немесе бейімделудің бұзылысына алып келетін спортсмендердің психофизиологиялық сипаттамаларды анықтау керек.

**Л. К. Ибраева, А. У. Аманбекова, Г. Н. Ажиметова**

**ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА РАЗВИТИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ У НАСЕЛЕНИЯ Г. ТАРАЗ**

Лаборатория пылевой патологии Национального центра гигиены труда и профзаболеваний МЗ РК (Караганда)

Здоровье все явственнее становится интегральным индикатором медико-экологического благополучия, критерием его оценки, а экологические процессы – ведущими детерминантами благополучия людей. В последние десятилетия наблюдается увеличение распространенности болезней отдельных нозологических форм, обусловленное загрязнением окружающей среды [2, 3, 6].

Город Тараз расположен в Жамбылской области. Основное загрязнение природных комплексов в Южном регионе Казахстана связано с добычей и переработкой фосфоритов. Выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников состоят из диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, углеводородов, фтористого водорода, аммиака.

Новожембылским фосфорным заводом, кроме основных загрязняющих примесей, в атмо-

сферу выбрасываются такие специфические вещества, как фосфорный ангидрид и фосфин. Суперфосфатный завод специализируется на выпуске аммофоса, трикальций фосфата, серной кислоты. Их производство сопровождается выделением сернистого и серного ангидрида, твердых веществ, фтористого водорода, аммиака, диоксида серы [1, 5].

Цель работы – оценка состояния здоровья населения г. Тараз по результатам медико-биологических исследований.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Объектом исследования явилось взрослое население г. Тараз (634 человека). В качестве контрольного района был выбран курортный город Щучинск (635 человек). Оценка состояния уровня здоровья населения осуществлялась в два этапа: I этап – клиническое скрининг-исследование; II этап – углубленное клиническое исследование. На проведение исследований было получено разрешение локальной Этической комиссии (№13 от 21.04.2012 г.), перед проведением исследования исследуемые давали письменное индивидуальное согласие.

При отборе лиц для скрининг-исследования учитывались следующие критерии: мужчины и женщины в возрасте 18-59 лет, проживающие на данной территории не менее 10 лет, работающие не во вредных условиях и не находящиеся на Д-учете у специалистов по месту жительства по поводу хронических заболеваний.

Критерии исключения: инвалиды по заболеванию, лица, имеющие хронические заболевания (находящиеся на Д-учете), беременные женщины, лица, ранее проживавшие в экологически неблагоприятных зонах, лица, проживающие на данных территориях менее 10 лет, возраст моложе 18 и старше 60 лет. Объем участников исследования определяли по формуле:

$$n=t^2 \cdot p \cdot (1000-p) \Delta 2.$$

Клиническое скрининг-исследование населения включало в себя анкетирование согласно карте медицинского осмотра, осмотр терапевтом (до и после полного обследования), флюорографию, лабораторные методы исследования (общие анализы крови и мочи; иммунологическое исследование крови), функциональные методы исследования (электрокардиография, функция внешнего дыхания).

В результате скрининг-исследования лица, находившиеся под наблюдением, разделялись на две группы: в I группу вошли практически здоровые лица (не предъявляющие жалоб, не имеющие каких-либо отклонений при объективном осмотре и исследовании); II группа – лица группы риска (предъявляющие какие-либо жалобы или имеющие какие-либо отклонения при объективном осмотре или исследовании). Обследованные II группы направлялись на углубленное клиническое исследование, которое включало в себя биохимическое исследование крови (общий белок, аланин- и аспаратаминотрансферазу, щелочную фосфатазу, мочевины, креатинин, холестерин, билирубин, глюкозу, железо, фосфор, кальций), исследование гормонов щитовидной железы в крови (свободные Т3 и Т4 гормоны, тиреотропный гормон и антитела к тиреопероксидазе), исследование тяжелых металлов в крови (свинец, ртуть, кадмий, селен, медь, цинк), ультразвуковое исследование органов брюшной полости и щитовидной железы.

Все лабораторные и функциональные методы исследования проводились по стандартизованным методикам. Результаты по параметрам крови оценивались по общепринятым нормативам.

В результате обследования полученные переменные распределены на количественные и качественные. Качественными переменными явились номинальные данные коды диагнозов по МКБ-10 или порядковые данные, которые отражали степень выраженности признаков, бинарные данные – код пола, наличие или отсутствие болезни и т.д., частоты – доли и проценты для относительных величин выявляемости заболеваний.

Различия между группами определяли методами непараметрической статистики Манна-Уитни, Вальда-Вольфовица и Колмогорова-Смирнова. Относительный риск рассчитывали как отношение для распространенности (выявляемость заболеваний в г. Тараз и г. Щучинск).

Для оценки рисков определяли отношение шансов, доверительный интервал, относитель-

ный риск, этиологическую долю влияния, абсолютный риск, процент связанного риска и связаный риск популяции. Относительные риски оценивали по величине  $\chi^2$  [4]. В результате медико-биологического исследования выделены интегральные показатели, которые распределены на качественные (относительные показатели функции внешнего дыхания, иммунологические показатели, распространенность нозологических форм заболеваний) и количественные (показатели общего, биохимического анализа крови, гормонов щитовидной железы и тяжелых металлов в крови) по общим данным и по полу. Всего выделено 43 интегральных показателя по обследованному населению.

Для установления связи заболеваемости от факторов окружающей среды проведено сопоставление выделенных интегральных показателей с показателями гигиенических исследований.

На первом этапе статистического анализа для установления зависимости между факторами окружающей среды и состоянием здоровья обследованного населения проведен корреляционный анализ. Для исследования линейной связи двух количественных признаков проведена прямая парная корреляция Пирсона. Для клинических исследований были выбраны коэффициенты корреляции, соответствующие сильной степени связи. Для качественных показателей проведен непараметрический ранговый метод корреляционного анализа по Спирмену [4].

На втором этапе статистического анализа выполнен регрессионный анализ, так как наличие корреляции двух признаков (любой силы) не может интерпретироваться как доказательство причинно-следственной связи этих признаков. Корреляционный анализ устанавливает лишь наличие и силу статистической связи. Отсутствие линейной корреляции не означает, что анализируемые признаки независимы, так как их зависимость может быть нелинейной.

Для количественных показателей была использована линейная регрессия по прямой пошаговой процедуре (Forward stepwise). Оценку результатов регрессионного анализа проводили на основании следующих показателей: степень статистической значимости уровня  $p \leq 0,05$ ; коэффициент регрессии и детерминации  $R^2$  (чем выше коэффициенты, тем надежнее регрессионная модель, которые показывают, в какой степени вариация зависимого признака определяется вариацией независимых признаков, включенных в модель) [4].

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из обследованных терапевтов лиц, проживающих в городе Тараз, 15% были здоровыми, 85% – имели впервые выявленные заболевания.

В результате частотного анализа выявлено следующее распределение классов впервые выявленных нозологий у населения города Тараз по ранговым местам: I место – болезни органов пищеварения (78,0%), II место – болезни мочепо-

ловой системы (71,2%), III место – болезни эндокринной системы (45,8%), IV место – болезни системы кровообращения (24,2%), V место – болезни крови и кроветворных органов (17,6%), VI место – болезни костно-мышечной системы (4,2%), VII место – болезни органов дыхания (1,5%).

Среди впервые выявленных болезней органов пищеварения наиболее распространенным оказался хронический холецистит (91%), реже встречался хронический гастрит (16%), причем у 11% обследованных отмечалось сочетание этих нозологий, у 5% выявлено сочетание хронического холецистита с хроническим гепатитом. Остальные нозологии наблюдались намного реже: хронический панкреатит (4%), дискинезия желчевыводящих путей и хронический холестопанкреатит (по 3%).

Впервые выявленные болезни мочеполовой системы представлены хроническим пиелонефритом. Из них у 3% наблюдаемых эта нозология сочеталась с мочекаменной болезнью, у 2% лиц – с нефроптозом и кистой почек.

Впервые выявленные болезни эндокринной системы у 72% обследованных были представлены гипотиреозом, у 12% – тиреотоксикозом, у 7% – сахарным диабетом, у 3% – аутоиммунным тиреоидитом и у 6% – ожирением.

В структуре впервые выявленных болезней системы кровообращения наиболее распространенной нозологией явилась артериальная гипертензия (60%). У 18% обследованных с нозологиями этого класса выявлена миокардиодистрофия, у 15% регистрировалась нейроциркуляторная дистония, у 10% – ишемическая болезнь сердца, среди которых у 2% – в сочетании с артериальной гипертензией.

Впервые выявленные болезни крови и кроветворных органов были представлены анемией. Впервые выявленные болезни костно-мышечной системы были представлены в 83% случаев остеопорозом, в 13% – артритом и в 4% – артрозом. Впервые выявленные болезни органов дыхания были представлены хронической обструктивной болезнью легких.

При сравнении впервые выявленной общей заболеваемости между населением городов Тараз и Щучинск непараметрическими методами Манна-Уитни, Вальда-Вольфовица и Колмогорова-Смирнова выявлено статистически значимое различие ( $p < 0,001$ ). Также выявлено статистически значимое различие при распределении заболеваемости по классам болезней МКБ-10. Так, среди жителей г. Тараз статистически значимо чаще выявлялись болезни эндокринной, мочеполовой, костно-мышечной систем, болезни системы кровообращения, органов пищеварения, болезни крови и кроветворных органов ( $p < 0,001$ ).

При оценке риска по величине  $\chi^2$  выявлено статистически значимое различие общей заболеваемости населения г. Тараз по сравнению с населением г. Щучинск (относительный риск –

1,3 при  $\chi^2=54,6$ .)

Также выявлены значимые различия при оценке риска заболеваемости по различным классам МКБ-10 больше у населения г. Тараз, чем у населения г. Щучинск. При этом относительный риск в г. Тараз составил для болезней органов пищеварения 2,7 ( $\chi^2=220,4$ ), болезней крови и кроветворных органов – 1,7 ( $\chi^2=10,5$ ), болезней эндокринной системы – 1,32 ( $\chi^2=12,3$ ) и мочеполовой системы – 1,6 ( $\chi^2=69,5$ ).

Таким образом, доказана вероятность возрастания заболеваемости по данным классам заболеваний МКБ-10 при проживании на территории г. Тараз по сравнению с контрольным регионом – г. Щучинск. Высокий риск заболеваемости обусловлен распространенностью таких нозологий, как хронический холецистит, анемия, гипотиреоз и хронический пиелонефрит.

При проведении гигиенических исследований выявлено, что в г. Тараз выше предельно допустимой концентрации среднегодовые концентрации фенола в атмосферном воздухе, цинка – в седиментированной пыли и кадмия – в питьевой воде. Также определено превышение допустимого уровня среднегодового уровня шума.

В результате проведенного корреляционного и регрессионного анализов установлена статистическая зависимость числа случаев развития тиреотоксикоза на 100 обследованных с содержанием оксида углерода и фенола в атмосферном воздухе ( $r=0,69$ ;  $p < 0,04$ ) и построены регрессионные модели вида:  $Y=7,32+23,0 \cdot x$  ( $R=0,87$ ;  $F=30,6$ ;  $p < 0,00025$ ) и  $Y=32,7+1947,7 \cdot x$  ( $R=0,9$ ;  $F=18,5$ ;  $p < 0,0006$ ).

Установлена статистически значимая связь развития артериальной гипертонии от уровня магнитной составляющей электромагнитного поля ( $p=0,01$ ,  $r=0,7$ ) и дозы шума ( $p=0,023$ ,  $r=0,62$ ), регрессионные модели имели вид:  $Y=-38,19+14,64 \cdot x$ , ( $R=0,79$ ;  $F=18,69$ ;  $p < 0,001$ );  $Y=-37,38+14,29 \cdot x$ , ( $R=0,8$ ;  $F=19,03$ ;  $p < 0,001$ ) и  $Y=8,99+1,04 \cdot x$ , ( $R=0,59$ ;  $F=5,81$ ;  $p < 0,035$ ).

Выявлены связи развития ишемической болезни сердца с концентрацией цинка в седиментированной пыли ( $p=0,045$ ;  $r=0,64$ ) и построена регрессионная модель вида:  $Y=-2,98+57,51 \cdot x$  ( $R=0,63$ ;  $F=5,39$ ;  $p < 0,049$ ).

Развитие хронического холецистита зависело от содержания фенола ( $p=0,05$ ;  $r=0,58$ ), взвешенных веществ ( $p < 0,04$ ;  $r=0,6$ ), диоксида серы ( $p < 0,044$ ;  $r=0,6$ ) в атмосферном воздухе. Построены регрессионные модели, отражающие связь развития данной нозологии от содержания фенола, взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида серы в атмосферном воздухе следующего вида:

$Y=18,2+10297,7 \cdot x_1+47,1 \cdot x_2+56,6 \cdot x_3$  ( $R=0,88$ ;  $F=6,26$ ;  $p < 0,018$ ) и  $Y=14,1+203,9 \cdot x_1+39,0 \cdot x_2$  ( $R=0,93$ ;  $F=16,2$ ;  $p < 0,001$ ).

Выявлена положительная корреляционная связь развития хронического пиелонефрита от содержания железа и кадмия в питьевой воде

следующего вида:  $Y = -22,8 + 1958,6 \cdot x_1 + 20,6 \cdot x_2$ , ( $R = 0,99$ ;  $F = 531,2$ ;  $p < 0,032$ )

Связь развития хронического пиелонефрита на фоне мочекаменной болезни от содержания кадмия, свинца, нитратов и нитритов в питьевой воде статистически значима:

$Y = -1,6 + 2,56 \cdot x_1 + 1,03 \cdot x_2$ , ( $R = 0,97$ ;  $F = 17,8$ ;  $p < 0,02$ ) и  $Y = 0,76 + 0,62 \cdot x_1 + 197,1 \cdot x_2$  ( $R = 0,99$ ;  $F = 44,5$ ;  $p < 0,02$ ).

Выявлена связь развития хронического пиелонефрита на фоне мочекаменной болезни от уровня влажности атмосферного воздуха ( $r = 0,62$ ;  $p = 0,025$ ) и построены регрессионные модели следующего вида:  $Y = -44,1 + 0,78 \cdot x$  ( $R = 0,66$ ;  $F = 8,28$ ;  $p < 0,015$ ).

Выявлена положительная корреляционная связь развития хронического пиелонефрита на фоне кисты почек от содержания кадмия в питьевой воде ( $r = 0,85$ ;  $p = 0,0005$ ) и построены регрессионные модели, отражающие связь его развития от содержания меди, кадмия, нитратов и нитритов в питьевой воде, следующего вида:

$Y = -0,11 + 0,18 \cdot x_1 + 11,55 \cdot x_2 + 7981,6 \cdot x_3$  ( $R = 0,99$ ;  $F = 508,5$ ;  $p < 0,002$ ) и

$Y = -0,16 + 10,5 \cdot x_1 + 4,6 \cdot x_2 + 3,24 \cdot x_3$  ( $R = 0,99$ ;  $F = 694,7$ ;  $p < 0,00009$ ).

Представленные модели адекватны и статистически значимы, могут быть использованы для доказательства причинно-следственной связи.

На основании высокой распространенности, статистической значимости достоверно значимых корреляционных зависимостей был сформирован перечень экологически зависимых заболеваний терапевтического профиля для населения исследованного региона г. Тараз: тиреотоксикоз, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, хронический холецистит, хронический пиелонефрит, сочетание хронического пиелонефрита с мочекаменной болезнью, сочетание хронического пиелонефрита с кистой почек.

### ВЫВОДЫ

**L. K. Ibraeva, A. U. Amanbekova, G. N. Azhimetova**

#### **ASSESSMENT OF HEALTH OF THE POPULATION OF TARAZ CITY ON THE RESULTS OF BIOMEDICAL RESEARCH**

There have been carried out clinical and functional study of adults aged 18-59 years, not working in hazardous industrial conditions and do not have chronic diseases. The paper presents an assessment of the risk of diseases in different classes of ICD-10 in Taraz in comparison with the control region (Shuchinsk). The regional list of environmentally related diseases of therapeutic profile for the population of Taraz was made.

**Л. К. Ыбраева, А. Ө. Аманбекова, Г. Н. Әжіметова**

#### **МЕДИЦИНА-БИОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕСІ БОЙЫНША ТАРАЗ ҚАЛАСЫ ТҰРҒЫНДАРЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН БАҒАЛАУ**

Тараз қаласының өндірістік жағдайда жұмыс істемейтін және созылмалы аурулары жоқ 18-59 жастар арасындағы ересек тұрғындарына клиника-функциональдық зерттеу жүргізілді. Бұл мақалада Тараз қаласы тұрғындарында бақылау аймағымен (Щучинск қаласы) салыстырғанда ХАЖ-10 әртүрлі класстары бойынша аурулардың даму қаупін бағалау көрсетілген. Тараз қаласы тұрғындары үшін терапия саласындағы экологиямен байланысты аурулар тізімі берілген.

1. Доказана вероятность возрастания числа случаев заболеваний у взрослого населения г. Тараз по сравнению с контрольным регионом (г. Щучинск) по классам болезней органов пищеварения ( $\chi^2 = 220,4$ ), системы крови и кроветворных органов ( $\chi^2 = 10,5$ ), эндокринной системы ( $\chi^2 = 12,3$ ) и мочеполовой системы ( $\chi^2 = 69,5$ ).

2. В результате полученных достоверно значимых корреляционных взаимосвязей и регрессионных моделей выведен региональный перечень экологически зависимых заболеваний терапевтического профиля для населения г. Тараз.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Габов Ю. А. Экологическая безопасность Казахстана: мифы и реальность /Ю. А. Габов, В. Э. Кист, А. В. Борисенко и др. – Астана, 2006. – 543 с.

2. Ковальчук И. Ю. Оценка состояния здоровья населения районов области, прилегающих к крупному промышленному центру //Гигиена и санитария. – 2009. – №3. – С. 60 – 63.

3. Маймулов В. Г. Система мероприятий по предупреждению и уменьшению возникновения экологически зависимых заболеваний /В. Г. Маймулов, Б. В. Лимин, Т. В. Карлова и др. //Гигиена и санитария. – 2007. – №6. – С. 14 – 17.

4. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. – М.: Медиа-Сфера, 2002. – 312 с.

5. Ревич Б. А. Загрязнение окружающей среды стойкими органическими загрязнителями и здоровье населения /Б. А. Ревич, А. А. Шелепчиков //Гигиена и санитария. – 2008. – №4. – С. 26 – 32.

6. Сергеева М. В. Оценка риска влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения на муниципальном уровне /М. В. Сергеева, М. Ю. Якушева //Гигиена и санитария. – 2010. – №1. – С. 21 – 23.

Поступила 08.10.2012 г.

**М. Т. Қожамұратов**

**ТҰРҒЫЛЫҚТЫ ЖЕРІ АНЫҚТАЛМАҒАН ТУБЕРКУЛЕЗ НАУҚАСТАРЫНЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-КЛИНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ ЖӘНЕ ЕМІНІҢ ТИІМДІЛІГІ**

Қарағанды мемлекеттік медицина университеті, фтизиатрия кафедрасы

Әлеуметтік және психикалық бейімделу мәселесі фтизиатрия саласындағы емдеу-сауықтыру жұмысының бір құрамдас бөлігі болып табылады. Ерекше маңызды мәселе арнайы психозмоциялық өзгерістердің тән болуымен жүретін тұрғылықты жері анықталмаған кісілермен жұмыс жасаған кезде болады. Бұл өзгерістер олардың күрделі тіршілік ахуалының жеке бастарының деформациялануына, психикалық ауруларға немесе стресстерге әкеліп соғуы мүмкін [1]. Әлеуметтік-дезадаптацияланған туберкулез адамдарында эпидемиологиялық аурудың таралуы мүмкін, бұл ауру жағдайлары көбінесе туберкулездің екіншілік түрімен жүреді. Бұл аурудың негізгі мағынасы болып, өмір тұрмысының сипаттамасы және әртүрлі аурулардың салдарынан иммунитеттің төмендеуі болып табылады [2].

Жұмыстың мақсаты тұрғылықты жері анықталмаған өкпе туберкулезі науқастарының әлеуметтік-клиникалық сипаттамасын және емінің тиімділігін зерттеу болып табылады.

Жұмысты жүргізу үшін Қарағанды облыстық туберкулезге қарсы диспансерде 2011-2012 жылдары ем алған 108 науқас қарастырылды. Бұл науқастардың 53-і тұрғылықты жері анықталмағандар (негізгі топ), ал 55-і мекен жайы бар науқастар (бақылау тобы).

Тұрғылықты жері анықталмаған – 27 (50,9±6,9%) науқас 2 санатта, ал 26 (49,1±6,9%) науқас 4 санатта ем алған, ал бақылау тобының 27 (49,1±6,7%) науқасы 2 санатта және 28 (50,9±6,7%) науқасы 4 санатта ем алғандар.

Қарастырылған науқастардың жасы 18-75 жас аралықтарында болды. Бақылауға алынған науқастардың жыныстық құрылымына сипат жасағанда екі топта да әдеттегідей ер кісілер саны басым болды, негізгі топта – 43 (81,1±5,4%) ба-

қылау тобында – 34 (61,8±6,6%), әйелдер тиісінше – 10 (18,9±5,4%) және 11 (38,2±6,6%), деген-мен негізгі топтағы ерлер саны, бақылау тобына қарағанда дәлелді түрде жоғары болды,  $p < 0,05$ .

Әлеуметтік жағдайлары бойынша тұрғылықты жері анықталмаған барлық науқастар (100%) және бақылау тобының 28 (50,9±6,7%) науқасы жұмыссыз болды,  $p < 0,001$ , сол сияқты бақылау тобында 6 (10,9%) науқас зейнеткер, 1 (1,8%) мүгедек, 20 (36,4%) әртүрлі жұмыс істейтіндер болды. Негізгі топтың 17 (32,1±6,4%), бақылау тобының 2 (3,6±2,5%) науқасы абақтыда болып келгендер,  $p < 0,001$ .

Аурудың клиникалық құрылымы 1-ші кестеде берілген, 1-ші кестеде көрсетілгендей екі топта да өкпенің инфильтратты туберкулезімен ауыратын науқастар саны басым болды, негізгі топта – 58,5% және бақылау тобында – 61,9%. Өкпенің фиброзды-каверналы туберкулезімен ауыратын науқастардың да үлес салмағы жоғары болды, тиісінше 37,7% және 30,9%, бұл клиникалық түрлер бойынша топтар арасында дәлелді айырмашылық болған жоқ.

Науқастардың ем басындағы тіркеу жағдайлары бойынша жалпы алғанда негізгі топта аурудың қайталануы – 20 (37,7±6,7%), бақылау тобында – 26 (47,3±6,7%), үзілістен кейінгі ем тиісінше – 20 (37,7±6,7%) және 4 (7,3±3,5%),  $p < 0,001$ , сәтсіз ем тиісінше 13 (24,6±5,9%) және 13 (23,6±5,7%), басқалар тіркеу жағдайы тек негізгі топта ғана кездесті – 12 (11,2±4,3%),  $p < 0,02$ .

Қосалқы аурулар негізгі топта 100%, бақылау тобында 37 (67,2±6,3%) кездесті,  $p < 0,001$ . Қосалқы аурулары бойынша негізгі топтың науқастарында бірінші орында созылмалы маскүнемдік (66,0%, бақылау тобында жоқ) болды,  $p < 0,001$ .

Науқастардың ем қабылдар алдындағы субъективті мәліметтері негізгі топ науқастарында туберкулез ауруының әртүрлі белгілері, оның ішінде жөтел (94,3%, бақылау тобында 74,5%,  $p < 0,001$ ) және әлсіздік (65,4%, бақылау тобында 45,2%,  $p < 0,001$ ) басым болатынын көрсетті (кесте 2).

Рентгендік мәліметтер бойынша өкпедегі көлемді деструкциялы өзгерістер негізгі топта 49 (92,4±3,6%), бақылау тобында 45 (81,8±5,2%).

Кесте 1.

Туберкулездің клиникалық түрлерінің құрылымы

Клиникалық түрлері	Негізгі топ		Бақылау тобы	
	абс.	%	абс.	%
Шашыранды өкпе туберкулезі	2	3,8±2,6	1	1,8±1,8
Инфильтратты өкпе туберкулезі	31	58,5±6,8	34	61,9±5,6
Өкпе туберкулемасы	-	-	1	1,8±1,8
Каверналы өкпе туберкулезі	-	-	2	3,6±2,5
Фиброзды-каверналы өкпе туберкулезі	20	37,7±6,7	17	30,9±6,2
Барлығы	53	100	55	100

Аурудың клиникалық белгілерінің жиілігі

Ауру белгілері	Негізгі топ		Бақылау тобы	
	абс.	%	абс.	%
Жөтел	50	94,3±3,2	41	74,5±5,9**
Қан түкіру	2	3,8±2,6	2	3,6±2,5
Ентігу	30	56,6±6,8	27	49,1±6,7
Дене қызуының көтерілуі	11	20,7±5,6	8	14,5±4,7
Жүдеу	10	18,8±5,4	9	16,3±5,9
Әлсіздік	24	65,4±6,4	36	45,2±6,8*
Тәбеттің төмендеуі	6	18,1±5,2	10	11,3±4,3
Сырылдар	26	49,1±6,9	18	32,7±6,3
Барлығы	53	100	55	100

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,005$  – емнен кейінгі топтар арасындағы параметрлер айырмашылығының дәлелі

Қақырық анализінде ТМБ микроскопия арқылы анықталғандар негізгі топта 46 (86,8±4,6%), бақылау тобында 43 (78,1±5,6%). Дәрілерге төзімділігі бойынша негізгі топта мультирезистенттілік 30 (56,6±6,8%), бақылау тобында 25 (45,4±6,7%) болды. Полирезистенттілік тиісінше 5 (9,4±4,0%) және 6 (10,9±4,2%) болды. Екінші қатардағы дәрілерге төзімділік тиісінше 4 (7,5±3,6%) және 5 (9,1±3,9%) болды.

Науқастардың емінің тиімділігі үшін 2 санатта ем алушылардың 3-5 айдан кейінгі, 4 санаттағылардың 6-12 айдан кейінгі мәліметтері алынды. Науқастар емінің тиімділігі клиникалық белгілердің азаюы немесе жоғалуы, микроскопия әдісімен қақырық жағындысы конверсиясының жиілігі және өкпедегі инфильтрациялық өзгерістердің таралуы бойынша бағаланды. Жүргізілген ем нәтижесінде аурудың клиникалық белгілері негізгі топта 21,8±5,7%-ға, бақылау тобында 88,7±4,3%-ға азайды,  $p < 0,001$ . Қақырық конверсиясы негізгі топта 22 (47,8±7,3%), бақылау тобында 25 (58,1±7,5%) болды.

Рентгендік нәтижелері бойынша өкпедегі инфильтраттың жартылай сорылуы негізгі топта 25 (47,2±6,9%), бақылау тобында 43 (78,1±5,6%) науқаста байқалды,  $p < 0,001$ , про-

цесстің өршуі негізгі топта 8 (15,1±4,9%) болды, бақылау тобында өршу болған жоқ,  $p < 0,005$ .

Сонымен, тұрғылықты жері анықталмаған туберкулез науқастарының басым көпшілігі жұмыссыз, емді үзілістен кейін жалғастырған, қосалқы аурулармен оның ішінде, маскүнемдікпен жиі ауыратын және клиникалық белгілері айқын болатын ер кісілер екені анықталды, аталған факторлар ем тиімділігіне кері әсер жасап, бұл науқастарда клиникалық белгілердің және рентгенологиялық өзгерістердің регрессиясы төмен болды.

#### ӘДЕБИЕТ

1. Алексеева Л. П. Изучение нарушений личности и эмоционально-волевой сферы у лиц БОМЖ, больных туберкулезом //Л. П. Алексеева, Ю. К. Розанова, М. В. Петровская, М. В. Мартынова //Проблемы туберкулеза. – 2007. – №11. – С. 6 – 10.
2. Коломиец В. М. Ограниченная эпидемия туберкулеза вконтингентах социально-дезадаптированных лиц молодого возраста //В. М. Коломиец, А. В. Абрамов, С. М. Кудинов //Проблемы туберкулеза. – 2006. – №3. – С. 40 – 41.

Поступила 19.10.2012 г.

**М. Т. Kozhamuratov**

#### **THE SOCIALLY-CLINICAL CHARACTERISTIC AND TREATMENTEFFECTIVENESS OFTUBERCULAR PATIENTS WITHOUT CERTAIN PLACE OF RESIDENCE**

It was studied the socially-clinical characteristic and treatment effectiveness of tubercular patients without a certain residence, it is established that among them often there are idle men, infringers of modes of the treatment, suffering accompanying disease, the core alcoholism, the having expressed clinical signs of disease of the man, the specified factors have made negative impact on efficiency of treatment and regress of clinical and radiological signs was low.

**М. Т. Кожамуратов**

**СОЦИАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ БЕЗ ОПРЕДЕЛЕННОГО МЕСТА ЖИТЕЛЬСТВА**

Изучена социально-клиническая характеристика и эффективность лечения больных туберкулезом без определенного места жительства. Установлено, что среди этой категории больных часто встречаются неработающие мужчины, нарушители режимов лечения, страдающие сопутствующим заболеванием, в основном алкоголизмом, имеющие выраженные клинические признаки заболевания. Указанные факторы оказали отрицательное влияние на эффективность лечения, регрессия клинических и рентгенологических признаков была низкой.

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

**КӘСІБИ АЛЛЕРГОЗ КЕЗІНДЕГІ ОРГАНИЗМНІҢ ИММУНДЫҚ-ГОРМОНДЫҚ РЕАКТИВТІЛІГІ**

Қарағанды мемлекеттік медицина университеті

Резистенттіліктің жасушалық және гуморальдық факторларын біріктіретін организмнің иммундық жүйесі нейромедиаторлық және гормондық әсерлердің кешендік ықпал етуі нәтижесінде қызмет етеді [1, 2, 3, 4, 5]. Жүйкелік, эндокриндік және иммундық жүйелердің өзара реттелуі бірқатар эксперименттік және клиникалық зерттеулерде көрсетілген [6, 7, 8, 9, 10, 11]. Организмде гормондық дисбалансты тудыра алатын стресстік жүктемелер, улы тітіркендіргіштер, экологиялық ластану сияқты факторлар гипоталамустың қызметін бұза алады, ал гипоталамус бөлетін релизинг-факторлар иммундық құзырлы мүшеердің морфофункционалық жағдайын тікелей бақылайтын гипофиздің адренокортикотропты гормонының биосинтезін ынталандырады [12, 13, 14, 15, 16, 17].

Аталған жұмыстың мақсаты кәсіби аллергиялық аурулардың дамуы үрдісінде организмнің нейро-гормондық және иммунологиялық реактивтілігінің ерекшеліктерін зерттеу болып табылады.

**МАТЕРИАЛ ЖӘНЕ ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІ**

Респираторлық аллергозға шалдыққан 191 (соның ішінде созылмалы обструкциялық бронхит

– 95 адам, демікпе алды – 66 адам, бронх демікпесі – 30 адам) пен кәсіби дерматозбен ауыратын (экзема – 18 адам, аллергиялық дерматит – 37 адам, есекжем – 6 адам және тағы басқасы 5 адам) науқастар кешенді түрде зерттелді.

Бақылау зерттеуі дені сау, еңбек өтілімі көп жұмыскерлер тобында (34 адам) жүргізілді.

Қанның сарысуындағы А, М, G класстарының иммуноглобулиндері Манчини бойынша агарда моноклонды антиденелермен радиальды диффузия әдісімен анықталды. Эритроциттердегі суммарлық катехоламиндердің мөлшері А. И. Мардарь, Д. П. Кладиенко бойынша цитохимиялық әдіспен анықталды. Қандағы адреналиннің мөлшері радиоиммундық әдісімен арнайы диагностикалық заттар жиынтығы қолдануымен сцинтилляциялық құралда «Гамма-12» анықталды.

**НӘТИЖЕЛЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТАЛҚЫЛАУ**

Иммундық жүйе жағдайының анализі барлық зерттелген топтарда, соның ішінде дені сау, еңбек өтілімі көп шахтерлерде иммунитеттің гуморальдық бөлігінің дисфункциясы мен диспропорциясын көрсетті. Оларда Ig A мен Ig G деңгейлері қалыпты параметрлермен салыстырғанда адаптациялық сипаттағы жоғарылау тенденциясы байқалды (1 кесте).

Созылмалы обструкциялық бронхитпен ауыратын науқастарда гуморальдық иммунитет факторларының белсендірілуімен, атап айтқанда негізгі класстардың сарысу иммуноглобиндерінің концентрациясының жоғарылауымен сипатталатын иммундық жүйенің қызметтік белсенді жағдайы байқалды. Бұл олардың қабыну үрдісіне қатысатындығымен түсіндіріледі.

1 кесте.

Созылмалы обструкциялық бронхитпен ауыратын науқастардың қанындағы адреналиннің және иммуноглобулиндердің қатынасы

Зерттелген жұмысшылардың топтары	Қанның сарысуындағы орташа мөлшері			
	адреналин (нг/мл)	IgA (мг/мл)	IgG (мг/мл)	IgM (мг/мл)
Дені сау еңбек өтілімі көп кеншілер (34 адам)	395,4 ± 11,8	2,0 ± 0,1	12,6 ± 0,5	1,2 ± 0,1
Созылмалы обструкциялық бронхитпен ауыратын науқастар (95 адам)	564,2 ± 12,9	2,3 ± 0,2	14,9 ± 0,7	1,5 ± 0,3
Демікпе алдымен асқынған созылмалы обструкциялық бронхит (66 адам)	695,1 ± 14,7*	2,6 ± 0,2	15,2 ± 0,8*	1,8 ± 0,2
Бронх демікпесімен асқынған созыл-малы обструкциялық бронхит (30 адам)	726,3 ± 15,2*	2,7 ± 0,3	15,8 ± 0,9*	1,9 ± 0,4*

\* p<0,05 – айырмашылықтар бақылаумен салыстырғанда дұрыс

Демікпе алдымен ауыратын науқастар тобында иммундық жүйенің жоғары белсенділік жағдайында ұзақ мерзімді қызмет етуі оның шектен тыс шырығуына әкеледі. Соның нәтиже-сінде иммунологиялық жетіспеушілік синдромы дамиды. Ол иммундық жүйенің қалыпты белсенді жағдайынан біртіндеп субкомпенсацияланған жағдайға өтуімен сипатталады. Аталған құбылыстың бастапқы белгісі Ig A концентрациясының салыстырмалы төмендеуі деп бағалауға болады, өйткені Ig M мен Ig G жоғары деңгейде қала береді. Бронх демікпесі кезінде иммундық жүйенің қызметтік белсенділігінің біршама әлсіреуі байқалды.

Ол барлық класстардың иммуноглобулиндерінің концентрациясының төмендеуімен көрініс береді. Ал ол өз алдына организмге өндірістік орта факторларының ұзақ мерзімді әсер етуі нәтижесіндегі қорғаныштық-бейімделушілік механизмдерінің декомпенсациясын бейнелейді.

Созылмалы обструкциялық бронхитпен ауыратын науқастардың қанында адреналиннің жоғарылған концентрациясы анықталды, әсіресе демікпе алдымен және бронх демікпесімен асқынған бронхиттың топтарында.

Қанның эритроциттеріндегі барлық катехоламиндердің болу көрсеткіштерін салыстыру түрлі клиникалық топтың науқастарында олардың өзгеруінің түрлі дәрежесін көрсетті: катехоламиндердің ең жоғары деңгейі бронх демікпесі кезінде орташа есеппен 2,68, демікпе алды кезінде 2,36, ал созылмалы бронхит кезінде 2,27 байқалды.

Кәсіби аллергодерматоздардың басым формалары – дерматит (61,6%), экзема (26%), аз мөлшерде есекжем (8,2%), токсидермия (2,7%), басқа дерматоздар (2,7%). Терідегі қабыну үрдісі негізінен созылмалы сипатта, толық емес ремиссия кезеңінде, ал 3 науқаста қабыну кезеңінде болды. Аллергологиялық анамнезге сәйкес аллергологиялық зерттеу жүргізілді, оған тері сынамалары, иммунологиялық тесттер енді. Науқастарда дерматозды тудыратын негізгі химиялық заттарға хром, кобальт, никель тұздары, органикалық ерітінділер, жанар-жағар майлар, дезинфекциялаушы және дәрілік заттар жатады.

Тері тестілеуін жасағанда 41%-да хром, кобальт, никель қосылыстарына аллергиялық реакция байқалды, ол реакция поливалентті сипатта болды. 20%-да хромға, 35,6%-да кобальтқа, 13,6%-да никельге, 10,9%-да дәрілік препараттарға сенсбилизация байқалды.

Циклдеуші иммундық кешендер деңгейін зерттеу кәсіби дерматозбен ауыратын науқастарда аурудың созылмалы өтуін қамтамасыз етуде және организмнің иммундық жауабының модуляциясында маңызды роль атқаратын фактор болып табылады. Ол циклдеуші иммундық кешендер деңгейі жұмыс өтілімі көп болған жұмыскерлерде жоғарылайтынын көрсетті. Сонымен қоса ол аурудың ұзақтығы, стадиясы мен үрдістің таралуына байланысты болады.

Зерттелушілердің 24%-да лейкоциттердің

агглютинациясының оң реакциясы анықталды. Лейкоциттердің агглютинациясының реакциясы нәтижелері тері сынамалары мен аллергоанамнездің мәліметтерімен үнемі сәйкес келе бермейді.

Кәсіби аллергодерматоздарға шалдыққан науқастардың қанының эритроциттерінде катехоламиндердің болуының цитохимиялық анализі клиникалық диагнозға байланысты шартты көрсеткіштер арасындағы ерекшеліктерді көрсетті: созылмалы экземада – 2,56-2,69; аллергиялық дерматитте – 2,19-2,45; дәрілік ауруларда – 2,36-2,38.

Себепті – мағыналы антигендерге сезімталдылық қанының эритроциттерінде катехоламиндердің дәрежесіне келеді, аллерген мен адреналиннің әсер етуіне дейін және одан кейін есептелінген орта цитохимиялық коэффициенттің өзгеруі бойынша анықталды.

Дені сау жұмыскерлер мен кәсіби аллергозбен ауыратын науқастарда қанның эритроциттеріндегі катехоламиндер мен сарысу иммуноглобулиндерінің көрсеткіштерін салыстыру нәтижесінде симпато-адреналды жүйенің адаптациялық және патологиялық өзгерістері иммунитеттің гуморальды бөлімінің функционалдық ауытқулары параллельді түрде болатыны анықталды.

Сонымен, алынған мәліметтер кәсіби генездің респираторлық және терілік аллергиялық ауруларды патогенезінде аутореттелудің нейроргормондық және иммунологиялық механизмдері қатысатынын дәлелдейді. Ол организмнің түрлі жағдайларында аталған жүйелердің өзара әсерлері әдебиеттік мәліметтермен расталды [18, 19, 20, 21, 22, 23].

### ӘДЕБИЕТ

1. Архипов Г. С. Основные направления психонейроиммунологии Г. С. Архипов, М. Н. Валивач, В. Н. Даневич, Б. С. Владимиров //Иммунология. – 2002. – №5. – С. 7 – 9.
2. Ляликов С. А. Взаимосвязь эндокринной системы и факторов гуморального иммунитета / С. А. Ляликов, С. Д. Орехов, Т. Д. Орехова, Н. И. Степура //Иммунология. – 2003. – №6. – С. 39 – 41.
3. Першин С. Б. Нейроэндокринная (гипоталамо-гипофизарная) регуляция иммуногенеза /С. Б. Першин, И. Д. Френкель, В. Д. Сидоров //Иммунология. – 2001. – №4. – С. 7 – 10.
4. Корнева Б. А. Стресс и функция иммунной системы / Б. А. Корнева, Э. К. Шхинек. Успехи физиологических наук. – 2000. – №3. – С. 3 – 20.
5. Забродский П. Ф. Нарушения функции систем иммунитета под влиянием токсикантов и их фармакологическая коррекция. //Токсикол. вестн. – 2005. – №4. – С. 4 – 18.
6. Косарев В. В. Иммунологические аспекты ингаляционного воздействия промышленных аэрозолей / В. В. Косарев, А. В. Жестков, В. С. Лотков //Int. Journ. on Immunorehabilitation. – 2001. – №12. – P. 172 – 174.
7. Литовская А. В. Состояние иммунной си-

- стемы работающих в условиях влияния биологического, химического и физического факторов / А. В. Литовская, И. В. Егорова // Медицина труда и пром. экология. – 2000. – №2. – С. 8 – 11.
8. Бардов В. Г. Использование УФО для профилактики экологически обусловленной иммунопатологии организма / В. Г. Бардов, В. В. Колпак // Гигиена и санитария. – 2004. – №1. – С. 49 – 51.
9. Информационная значимость иммунологических показателей и их отношений у больных пылевым бронхитом / В. С. Генес, Л. М. Шмугер, А. И. Клейнер и др. // Иммунология. – 2002. – 9. – С. 18 – 24.
10. Барабанов Л. Г., Кудянова О. М. Состояние гипофизарно-надпочечниковой системы и показатели иммунологической реактивности у больных профессиональными аллергическими дерматозами / Л. Г. Барабанов, О. М. Кудянова // Медицина труда и пром. экология. – 2000. – №10. – С. 30 – 34.
11. Айтбембетов Б. Н. Современное состояние профессиональной заболеваемости в Республике Казахстан / Здоровоохранение Казахстана. – 2007. – №1. – С. 11 – 13.
12. Досмагамбетова Р. С. Влияние характера пыли на развитие и течение хронического пылевого бронхита / Р. С. Досмагамбетова, А. У. Аманбекова // Медицина и экология. 2000. – №1. – С. 75 – 80.
13. Величковский Б. Т. Проблема профессиональных и экологически обусловленных заболеваний органов дыхания. // Гигиена и санитария. – 2003. – №5. С. 46 – 49.
14. Смирнова Р. В. Влияние неблагоприятных экологических факторов производства на развитие профессиональных заболеваний // Р. В. Смирнова, Э.П. Калинина, В. А. Бобков // Экология и здоровье человека. – 2005. – №1. – С. 40 – 42.
15. Реакции организма человека на воздействие опасных и вредных производственных факторов (метрологические аспекты). – М.: Издательство стандартов, 2000. – С. 175 – 181.
16. Измеров Н. Ф. Индустриализация и ее последствия для здоровья работающих // Гигиена и санитария. – 2002. – №4. – С. 11 – 15.
17. Кучма В. Р. Изучение закономерностей комбинированного и сочетанного действия производственных факторов // Гигиена и санитария. – 2001. – №9. – С. 36 – 38.
18. Шацкая Н. Н. Биохимическая оценка глюкокортикоидной функции коры надпочечников у больных профессиональной бронхиальной астмой и астматическим бронхитом // Гигиена труда и проф.заболевания. – 2001. – №11. – С. 18 – 19.
19. Величковский Б. Т. Новые представления о патогенезе профессиональных заболеваний легких пылевой этиологии // Пульмонология. – 2005. – №5. – С. 6 – 16.
20. Кузьмина Л. П., Стесикова В. А. Роль аденилатциклазной системы и эндокринных медиаторов в развитии различных форм профессиональной бронхиальной астмы / Л. П. Кузьмина, В. А. Стесикова // Матер. I всерос. съезда профпатологов. – Тольятти, 2000. – С. 202.
21. Сагатова Г. А. Роль адренергического дисбаланса в развитии профаллергозов / Г. А. Сагатова, А. Х. Абушахманова, О. В. Казимирова, Г. С. Хусаинова // «Современные аспекты патогенеза профессиональных заболеваний бронхолегочной системы»: Матер. междунар. конф. – Караганда, 2001. – С. 383 – 389.
22. Krzanowski J. J. Collections of some aspects of current research in asthma / J. J. Krzanowski, A. Szentivanyi // Journal Clin. Immunol. – 1999. – V. 72 (5). – 438 – 442.
23. Cowie Robert L, Mabena Salmon K. Silicosis, chronic airflow Limitation, and chronic bronchitis in miners / Robert L. Cowie, Salmon K. Mabena // Amer. Rev. Respir. Disease. – 1999. – V. 143 (1). – P. 80 – 84.

Поступила 22.10.2012 г.

**A. Kh. Abushakhmanova, G. A. Tishbek, N. M. Kharissova, A. Kh. Shandaulov, G. B. Mukasheva  
THE IMMUNE-HORMONAL REACTIVITY OF ORGANISM AT PROFESSIONAL ALLERGOSIS**

The results of study of hormonal and immune reactivity of organism in process of professional allergic diseases developing are presented in this article. The complex observation of 191 patients with respiratory allergosis and professional dermatosis was conducted. Concentrations of adrenaline and immunoglobulin A, M, G in blood were measured. The results of investigation testify about participation of hormonal and immune mechanisms of autoregulation in pathogenesis of professional allergosis.

**А. Х. Абушахманова, Г. А. Тишбек, Н. М. Харисова, А. Х. Шандаулов, Г. Б. Мукашева  
ИММУНОГОРМОНАЛЬНАЯ РЕАКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗМА ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
АЛЛЕРГОЗАХ**

В статье представлены результаты изучения особенностей гормональной и иммунной реактивности организма в процессе развития профессиональных аллергических заболеваний. Проведено комплексное обследование 191 больного респираторными аллергозами и профессиональными дерматозами. В сыворотке крови определяли концентрацию адреналина и иммуноглобулинов классов А, М, G. Полученные данные свидетельствуют об участии гормональных и иммунных механизмов ауторегуляции в патогенезе профессиональных аллергозов.

Р. К. Сотченко, Л. М. Власова,  
И. В. Фигуринене, С. К. Кабиева,  
Н. С. Реметова

**АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ И  
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
КОАГУЛЯНТОВ ИЗ ОТХОДОВ УГЛЕДОБЫЧИ**

Карагандинский государственный медицинский университет

Важнейшим источником питьевого водоснабжения являются подземные воды. Для питьевого водоснабжения городов Шахтинск, Сарань, Шахан подземные воды поступают из Котырского месторождения, для Караганды и Темиртау – из Верхнесокоyrского месторождения. Вода к водоочистным сооружениям подается по каналу «Иртыш – Караганда». Для питьевого водоснабжения городов Павлодар и Экибастуз вода поступает по каналу «Иртыш – Караганда», водозабор для которого ведется из реки Иртыш.

В результате многолетнего промышленного и сельскохозяйственного освоения районов они оказались под угрозой загрязнения. Ухудшение количественного и качественного состояния подземных вод приводит к выводу из строя водисточников и вследствие этого – к ухудшению качества питьевых вод. Качество питьевых вод ухудшается также из-за нехватки коагулянтов, применяемых для очистки воды. На всех водоочистных сооружениях в качестве коагулянта используется сульфат алюминия. К качеству питьевых вод предъявляется ряд гигиенических требований, действующих на территории сотрудничества независимых Государств: микробиологические показатели воды (коли-индекс, общее микробное число); токсикологические показатели воды, характеризующие безвредность ее химического состава и концентрации химических веществ, встречающихся в природе или добавляемых к воде в процессе ее обработки; органические показатели воды (цветность, мутность, запах и т.д.).

Были собраны показатели качества очищаемой питьевой воды из аналитических лабораторий водоочистных сооружений городов Караганда, Темиртау, Сарань, Шахтинск, Шахан, Экибастуз, Павлодар, питающихся из канала «Иртыш – Караганда», с января по август. Полученные данные позволили сделать вывод о качестве питьевых вод в зависимости от месяца года. Анализ показал, что даже при поступлении из одного канала, качество поступающей воды для городов разное. Это можно объяснить тем, какие промышленные предприятия находятся на этой территории, каково состояние самого канала, происходит ли его очищение, как его эксплуатируют. Показатели очистки воды зависят и от того, откуда взята проба воды на водоочистных сооружениях. Поэтому вследствие несопоставимости данных и невозможности их объединить, обработать

Таблица 1.  
Показатели качества очищенной питьевой воды

Показатель качества	Ед. измерения	Очищенная питьевая вода
Алюминий ост.	мг/л	0,5
Фтор	мг/л	не более 0,75
pH	-	6,5-8,5
Железо	мг/л	не более 0,1
Жесткость общая	ммоль/м <sup>3</sup>	7,0
Сульфаты	мг/м <sup>3</sup>	100
Сухой остаток	мг/м <sup>3</sup>	1000
Хлориды	мг/м <sup>3</sup>	300
Мутность	мг/м <sup>3</sup>	1,5
Кислород	мг/м <sup>3</sup>	не более 6
Азот аммиака	мг/м <sup>3</sup>	0,5
Азот нитритов	мг/м <sup>3</sup>	0,08
Азот нитратов	мг/м <sup>3</sup>	4,0-4,5
Мышьяк	мг/м <sup>3</sup>	не более 0,005
Фенолы	мг/м <sup>3</sup>	не более 0,001
Нефтепродукты	мг/м <sup>3</sup>	0,05
Коли-индекс*	-	не более 3
ОМЧ при 37 <sup>0</sup> **	-	не более 100

\*коли-индекс – число бактерий группы кишечных палочек в 1 л воды; \*\*ОМЧ – общее микробное число

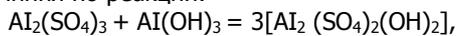
эти данные по очистке воды по месяцам или кварталам с получением математической модели изменения качества очищаемой воды в зависимости от степени очистки и времени года не представляется пока возможным [1, 2].

Анализируя полученные данные можно сделать вывод, что во время паводка (с марта по май) резко увеличивается мутность воды: для Экибастуза – до 23 мг/л; для Павлодара – до 44 мг/л, для Караганды и Карагандинско-Темиртауской области – до 30 мг/л. Также в питьевых водах в этот период находится определенное количество остаточного полиакриламида – поверхностно-активного вещества, который добавляют в очищаемую воду для ускорения хлопьеобразования и осветления от взвешенных частиц. В другие месяцы качество воды меняется незначительно для всех проб очищаемой воды.

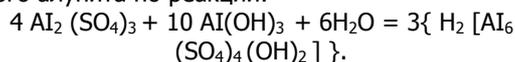
В настоящее время в странах СНГ в качестве коагулянтов для очистки питьевых, а также сточных вод применяются сульфат алюминия, гидроксосульфат алюминия, дигидроксосульфат алюминия, гидроксохлорид алюминия. Более эффективным коагулянтом является дигидросульфат алюминия  $Al_2(SO_4)_2(OH)_2$ . Он работает в более широком интервале значений pH очищаемой воды, требует меньшего щелочного резерва

и обладает значительно лучшей хлопьеобразующей способностью, особенно при низких температурах. При том, что он является основным коагулянтom, растворы его менее агрессивны, благодаря чему резко снижается кислотная коррозия оборудования и коммуникаций. Для производства дигидросульфата алюминия требуется значительно меньше серной кислоты (на 35%), что позволяет существенно снизить его себестоимость. Расход этого коагулянта (в расчете на  $Al_2O_3$ ) на 15-20%, а в некоторых случаях на 30-35% ниже, чем сульфат алюминия. Мицеллы, образующиеся в результате гидролиза, несут более высокий положительный заряд и обладают лучшей адсорбционной способностью [3].

Дигидрокосульфат алюминия можно получать из готового сульфата алюминия при взаимодействии его с высокоактивным гидроксидом алюминия по реакции:



при известных условиях выщелачивания образуется небольшое количество нерастворимого остатка – труднорастворимая соль типа водородного алуниита по реакции:



Более целесообразно получать коагулянты из отходов добычи и обогащения углей, которые являются источниками загрязнения окружающей среды в промышленно развитых областях Казахстана. К твердым отходам можно отнести отходы добычи углистых пород Экибастузского месторождения, отходы обогащения борлинских углей. Вследствие высокой зольности они не могут использоваться в энергетике на тепловых электростанциях.

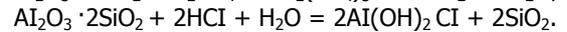
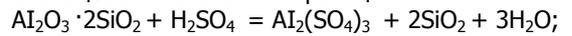
Качественная характеристика минеральной части глиноземсодержащих углистых пород Экибастузского бассейна колеблется в пределах (%): зольность – 60-70; выход летучих – 15-16; содержание углерода – 20-25. Химический состав золы (%):  $SiO_2$  – 55-60;  $Al_2O_3$  – 30-35;  $Fe_2O_3$  – 2,5-4,5;  $CaO$  – 0,5-1,0;  $MgO$  – 0,3-0,5;  $SO_3$  – 0,5-1,0;  $C$  – 2-8.

Зольность отходов обогащения Борлинских углей составляет 60%. Количественная характеристика золы составляет (%):  $SiO_2$  – 55-60;  $Al_2O_3$  – 25-33;  $Fe_2O_3$  – 2,5-3,5;  $CaO$  – 0,4-0,6;  $MgO$  – 0,45-0,50.

В лабораторных условиях были получены образцы сульфата, гидрокосульфата и гидроксихлорида алюминия.

Каолинит трудно разлагается серной кислотой, при обработке 20-25%  $H_2SO_4$  степень извлечения  $Al_2O_3$  не превышает 5%. Поэтому каолинит необходимо перевести в другое соединение. Это происходит при обжиге углистых пород. При температуре обжига 600-650  $^{\circ}C$  каолинит

полностью превращается в метакаолинит – высокоактивное соединение ( $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$ ), легко разлагающееся кислотами по реакциям:



С увеличением температуры обжига извлечение глинозема снижается за счет образования трудно-растворимого соединения – муллита  $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$  [4].

Полученные образцы были испытаны по стандартной методике пробного коагулирования воды с механическим перемешиванием на установке «Капля», а часть (в основном образцы гидроксихлорида алюминия) – на пилотной установке фильтрационно-технологического анализа.

Образец твердого сульфата алюминия имел химический состав (%): 17,6  $Al_2O_3$ ,  $H_2SO_4$  отсутствует,  $Fe_2O_3$  – следы, нерастворимый остаток – 0,3 и отвечал требованиям на «Алюминий сульфат технический очищенный».

Образец гидрокосульфата алюминия (ГОСА) имел следующий химический состав (%): 16,85  $Al_2O_3$ , 0,30  $SiO_2$ , нерастворимый остаток – 0,35, 0,12  $Fe_2O_3$ .

Образец гидроксихлорид алюминия (ГОХА) средней основности содержал (%): 11,9  $Al_2O_3$ , 10,5  $Cl$ , 0,36  $SiO_2$ , 0,005  $Fe_2O_3$ , 0,2 нерастворимого остатка и соответствовал техническим условиям на «Алюминий хлористый основной».

Таким образом, при оценке состояния питьевой воды в зависимости от времени года выявлена возможность получения высокоэффективных коагулянтов из глиноземистых отходов добычи и обогащения углей Экибастузского и Борлинского месторождений в лабораторных условиях. Дальнейшая разработка и реализация подобных исследований принесет не только экономическую, но и экологическую пользу.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лайнер Ю. А. Комплексная переработка золошлаковых отходов ТЭЦ с получением глинозема, коагулянта, редких металлов, стройматериалов /Ю. А. Лайнер, А. Р. Рахимов, Р. К. Сотченко //Промышленность Казахстана. –2002. – №4. – С. 23 – 24.
2. Малышев В. П. Вероятностно-детерминированное отображение. – Караганда: Гылым, 1994. – 350 с.
3. Нуркеев С. С. О кинетике растворения различных форм и соединений оксида алюминия в соляной кислоте / С. С. Нуркеев, Г. О. Малыбаева, Л. Г. Романов //Комплексное использование минерального сырья. – 1981. – №10. – С. 86 – 89.
4. Шпирт М. Я. Рациональное использование отходов добычи и обогащения углей /М. Я. Шпирт, В. А. Рубан, Ю. В. Иткин. – М.: Недра, 1990. – 224 с.

Поступила 29.10.2012 г..

### **R. K. Sotchenko, L. M. Vlasova, I. V. Figurinene, S. K. Kabiyeva, N. S. Remetova ANALYSIS OF DRINKING WATER AND EVALUATION OF WASTE COAL MINING COAGULANTS USE**

The analysis of drinking water produced during the treatment of incoming water to the water treatment plant from the channel «Irtys-Karaganda». The main indicators of quality of drinking water purification are described. It was considered the most important types of coagulants, currently used in water treatment. The samples obtained from waste coagulants mining and processing of coal were tested for coagulation ability to clean water. The test results showed that they fully comply with all the requirements for these types of coagulants.

### **Р. К. Сотченко, Л. М. Власова, И. В. Фигуринене, С. К. Қабиева АУЫЗ СУЫ ЖАҒДАЙЫНЫҢ ТАЛДАУЫ ЖӘНЕ КӨМІР ӨНДІРУ ҚАЛДЫҚТАРЫНАН КОАГУЛЯНТТАРДЫ ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІКТЕРІН БАФАЛАУ**

«Ертіс-Қарағанды» арнасынан су тазарту стансаларына түсетін суды тазарту нәтижесінде алынған ауыз судың жағдайына талдау жасалған. Ауыз суды тазарту сапасының негізгі көрсеткіштері келтірілген. Қазіргі уақытта суды тазарту үдерісінде қолданылатын коагулянттардың маңызды түрлері қарастырылған. Көмірді өндіру мен байыту қалдықтарынан алынған коагулянттар үлгілері тазартылатын судың коагуляциялық қабілеті сыналған. Зерттеу нәтижелері олардың коагулянттардың осы түрлеріне ұсынылатын барлық талаптарға толық сәйкестігін көрсеткен

### **Р. К. Сотченко, И. В. Фигуринене, Л. М. Власова**

#### **ВОЗМОЖНОСТЬ ВОВЛЕЧЕНИЯ ОТХОДОВ ДОБЫЧИ И ОБОГАЩЕНИЯ УГЛЕЙ В ПРОЦЕСС ПЕРЕРАБОТКИ**

Карагандинский государственный медицинский университет

В связи с сохраняющимися темпами потребления угля и увеличением доли низкосортного угля в общем балансе угледобычи повышается актуальность решения широкого круга задач, заключающихся в утилизации отходов переработки угля и золы, экологии и защите окружающей среды. По оценкам специалистов, мировое хозяйство только из стационарных источников (ТЭЦ, котельные) выбрасывает более 120 млн. тонн золы. В Казахстане ежегодно в отвалы выбрасывается более 15 млн. тонн горной массы (отходов добычи и обогащения угля). Однако объем перерабатываемой минеральной части этих отходов исключительно мал по сравнению с возможным. Кроме того, при эксплуатации углеперерабатывающих предприятий отторгаются земли из общего пользования под отвалы, шламо-отстойники, в которых хранятся твердые отходы, шламы и хвосты после обогащения, продукты сгорания углей на теплоэлектростанциях. Под отвалами отходов обогащения и углепереработки заняты значительные площади земли. Мелкие фракции разносятся ветром, засоряют атмосферу, поверхность и водоемы, что наносит урон не только окружающей среде, но и здоровью человека. Существует статистика, что только около 15% отходов вовлекается во вторичную переработку с получением необходимых для народного хозяйства продуктов.

По своему составу отходы добычи и обогащения угля таких месторождений, как «Экибастузское» и «Борлинское», представляют собой комплексное сырье. Они отличаются высоким содержанием оксида алюминия (30-35%), диок-

сида кремния (55-60%), относительно низким содержанием оксидов железа и кальция, могут относиться к глиноземистому типу. Перспективным направлением переработки глиноземсодержащих углистых отходов Казахстана может явиться производство коагулянта – сульфата алюминия, применяемого для очистки питьевых и сточных вод. Проблема переработки заключается в том, что сырье является высококремнистым. Классические способы переработки в данном случае не представляются эффективными. Из известных способов переработки для данного вида сырья наиболее перспективным является способ кислотного растворения минеральной части углистых отходов [3]. Этот способ позволит уже на начальной стадии определить диоксид оксида алюминия, что значительно упростит технологическую схему и позволит получить сульфат алюминия, который в настоящее время в Казахстане производится только на АО «Алюминий Казахстана» из продукта глиноземного цикла. Шистоф – кремнистый остаток от выщелачивания, может явиться прекрасным сырьем для производства строительных материалов. Реализация технологии переработки углистых отходов на коагулянт и стройматериалы позволит решить не только проблему расширения сырьевой базы глиноземной промышленности, но и способствовать решению экологических проблем, связанных с многочисленными угольными отвалами на поверхности.

Сущность разработанной авторами статьи технологии заключается в обжиге углистых отходов с целью получения кислоторастворимого соединения, которое выщелачивают серной кислотой. Отфильтрованный раствор является готовым продуктом, применяемым в качестве коагулянта. Для получения кристаллического коагулянта раствор выпаривают с получением соли  $Al_2(SO_4)_3 \cdot (17-18)H_2O$ .

Углистые отходы, обожженные в оптимальных условиях, выщелачивали серной кислотой. Гидрометаллургические особенности про-

цессов кислотной переработки глиноземистых углистых отходов исследовались с помощью математического моделирования. Изучение процессов выщелачивания и фильтрование проводилось с применением вероятностно-детерминированного планирования эксперимента, который основан на использовании латинских квадратов и уравнения Протодьяконова [1, 4]. Степень перехода оксида алюминия в раствор определялась в зависимости от температуры, продолжительности процесса, концентрации и количества серной кислоты, сорта материала.

Получена обобщенная модель процесса выщелачивания обожженной породы в серной кислоте:

$$Y_p = 100 \exp(-19,87Y_n^{-0,89});$$

при  $R = 0,78$ ;  $t_R = 8,68 > 2$ .

Рассчитанное с помощью модели извлечение оксида алюминия в оптимальных условиях составляет 80,12%, фактическое – 76,8%.

Температура выщелачивания пульпы играет наиболее важную роль, так как ее изменение оказывает глубокое влияние на интенсивность процесса. Увеличение продолжительности выщелачивания – выше оптимальной, что влечет за собой уменьшение степени извлечения. Это объясняется снижением концентрации свободной серной кислоты в растворе по мере ее расходования и уменьшением количества непрореагировавшего оксида алюминия в обожженной породе.

Исследование по разделению сернокислотных растворов, образующихся при выщелачивании обожженной породы от твердого остатка, производилось фильтрованием под вакуумом. Факторами, влияющими на этот процесс, были выбраны температура фильтрования, продолжительность отстаивания пульпы, количество добавляемого флокулянта – полиакриламида (ПАА), кислотность пульпы, остаточное содержание углерода в обожженной породе, а также крупность материала и высота слоя осадка на фильтре.

Получено обобщенное уравнение процесса фильтрования:

$$Y_p = 500 \exp(-62,92Y_n^{-0,798});$$

при  $R = 0,86$ ;  $t_R = 14,4 > 2$  и определены оптимальные условия фильтрования.

Повышение температуры способствует уменьшению вязкости жидкой фазы и в то же время – увеличению скорости гелеобразования золя кремниевой кислоты. Процесс гелеобразования золя кремниевой кислоты приводит к увеличению удельного сопротивления осадка, следовательно, к снижению производительности фильтрования. Оптимальная температура фильтрования характеризует высокую степень растворимости сульфата алюминия в сернокислотном растворе, малое значение вязкости среды, а также точку, в которой скорость гелеобразования равна скорости коагуляции.

Влияние расхода ПАА на процесс связано с агрегированием коллоидных частиц кремнезема и отделением кремния на стадии фильтрования.

Количество ПАА определяет границу зоны флокуляции и стабилизации системы и сводит к минимуму обратный процесс пептизации. Время отстаивания не оказывает существенного влияния.

Влияние pH на процесс фильтрования определяется растворимостью сульфата алюминия и кремнезема в кислых растворах и способностью растворимого кремния к гелеобразованию. При pH=2 наблюдается максимальная по времени устойчивость золя кремнезема с наибольшим периодом гелеобразования. Увеличение pH до 3 нежелательно, так как ускоряется процесс гелеобразования.

Влияние остаточного содержания углерода определяется образованием смолистой пленки, появление которой можно объяснить повышением остаточного содержания углерода после обжига. Это приводит к увеличению поверхностного натяжения, а также повышению сопротивления фильтровальной перегородки за счет проникновения тонкодисперсных частиц углерода в ее поры.

По мере увеличения крупности материала возрастает полидисперсность в пределах одной фракции, что снижает скорость фильтрации за счет увеличения удельного сопротивления осадка. Для увеличения скорости процесса необходимо соблюдать соотношение мелких и крупных частиц в пределах одной фракции примерно 1:1, что приводит к небольшому удельному сопротивлению осадка на фильтре [2].

Технологический процесс получения коагулянта включает в себя основные стадии (рис. 1).

Исследованы физико-химические свойства раствора полученного коагулянта – сульфата алюминия – плотность и вязкость в зависимости от температуры и концентрации от 56,6 г/л до 146,88 г/л по оксиду алюминия. При увеличении концентрации растворов плотность и вязкость увеличиваются за счет возникновения пространственных структур, образуемых сцеплением макромолекул. Концентрацию раствора сульфата алюминия 95,5 г/л по  $Al_2O_3$  можно считать оптимальной.

Проведена оценка коагулирующих свойств сульфата алюминия, полученного из минеральной части углей Борлинского и Экибастузкого месторождений. Установлено, что при очистке условно-чистых сточных вод оптимальный расход коагулянта составляет 24 мг/л. При этом расходе цветность воды снижается на 93%, а прозрачность увеличивается в 3-4 раза. При очистке нефтесодержащих сточных вод оптимальный расход коагулянта – 72 мг/л. Эффект очистки при этом по нефтепродуктам составляет 75%. Определено, что очистка сточных вод лакокрасочной промышленности коагулянтом из углистых отходов Борлинского месторождения более эффективна по сравнению с очисткой сульфата алюминия ПАЗа по взвешенным веществам. Эффективность очистки при расходе коагулянта 48 мг/л

### Углистые глиноземсодержащие отходы добычи и обогащения

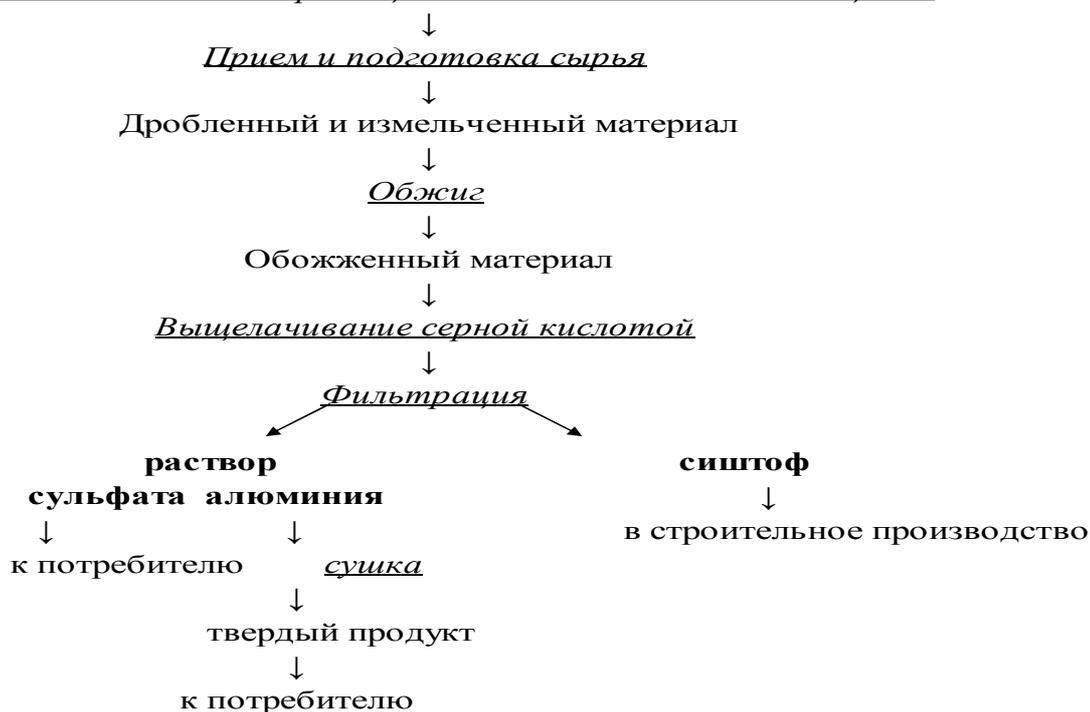


Рис. 1. Технологический процесс получения коагулянта

составляет 99%.

Эффективность очистки питьевой воды сульфатом алюминия успешно определена на ПО «Водоканал» (г. Караганда) и сточных вод ОАО «Испат – Кармет» (г. Темиртау). Наиболее приемлемым оказался жидкий коагулянт, состава:  $Al_2O_3 - 9,21\%$ ;  $Fe_2O_3 - 0,54\%$ . Испытание жидкого коагулянта для очистки дебалансовых вод оборотного цикла водоснабжения обжимного цеха и ЛПЦ – 1 показали эффективность очистки по взвешенным частицам – 79%, по нефтепродуктам – 96,6%. Проведенные испытания показали, что полученный коагулянт из отходов угледобычи и переработки соответствует всем техническим требованиям и является эффективным в процессе очистки питьевых и сточных вод и мо-

жет применяться на предприятиях водоочистки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Адлер Ю. П. Введение в планирование эксперимента. – М.: Металлургия, 1989. – 159 с.
2. Жужиков В. А. Фильтрование. Теория и практика разделение суспензии. – М.: Химия, 1980. – 400 с.
3. Лайнер Ю. А. Комплексная переработка алюминийсодержащего сырья кислотными способами. – М.: Наука, 1982. – 208 с.
4. Малышев В. П. Вероятно-детерминированное планирование эксперимента. – Алма-Ата: Наука, 1994. – 350 с.

Поступила 29.10.2012 г.

**R. K. Sotchenko, I. V. Figurinene, L. M. Vlasova**

#### **POSSIBILITIES OF INVOLVEMENT OF MINING AND COAL WASTE IN PREPARATION PROCESS**

The estimation of carbonaceous waste and mining waste of Borlin and Ekibastuz coal used in coal processing plants, the possibility of processing to produce high-coagulant used to clean drinking water and wastewater, the technology for production of coagulant-aluminum sulfate from waste mining and processing of coal and Ekibastuz-Borlin deposits received the test results of coagulant samples in laboratories of PD "Water-canal" (Karaganda), and "Ispat-Karmet" (Temirtau).

**P. K. Сотченко, И. В. Фигуринене, Л. М. Власова**

#### **КӨМІРДІ ӨНДІРУ МЕН БАЙЫТУ ҚАЛДЫҚТАРЫН ҚАЙТА ӨНДЕУ ҮДЕРІСІНЕ ТАРТУ МҮМКІНДІКТЕРІ ТУРАЛЫ**

Көмір өндіру кәсіпорындарында қолданылатын Екібастұз және Бөрлі көмірлерінің көмір қалдықтары мен өндіру қалдықтарына бағалау жүргізілген, ауыз су мен пайдаланылған суды тазартатын жоғары сапалы коагулянттар алумен оларды қайта өңдеу мүмкіндіктері зерттелген, Екібастұз және Бөрлі кен орындарының көмірлерін өндіру мен байыту қалдықтарынан коагулянт – алюминий сульфатын алудың технологиясы әзірленген, «Водоканал» ӨБ (Қарағанды қаласы) және «Испат-Кармет» АҚ (Темиртау қаласы) зертханалары жағдайында коагулянт үлгілерін сынау нәтижелері алынған.

**Н. А. Бондаренко, Г. О. Таласпаева,  
Г. М. Кожаметова, Н. Ю. Попова,  
А. В. Горбунова**

### **НЕИНВАЗИВНЫЙ СКРИНИНГ БЕРЕМЕННЫХ НА УРОВНЕ ПМСП**

Кафедра общей врачебной практики с курсами фтизиатрии, психиатрии, дерматовенерологии, акушерства и гинекологии и инфекционных болезней ФНПР Карагандинского государственного медицинского университета

Пренатальный скрининг – комплекс медицинских исследований (лабораторных, ультразвуковых), направленный на выявление группы риска по развитию пороков плода во время беременности.

Здоровье каждого человека как составляющая здоровья нации становится фактором, определяющим не только полноценность его существования, но и потенциал его возможностей [1].

В соответствии с Государственной программой «Саламатты-Қазақстан» на 2011 – 2015 годы были выделены целевые индикаторы: снижение материнской смертности к 2013 г. до 28,1, к 2015 г. – до 24,5 на 100 тыс. родившихся живыми; снижение младенческой смертности к 2013 г. до 14,1, к 2015 г. – до 12,3 на 1 000 родившихся живыми.

Второе место в структуре младенческой смертности занимают врожденные патологии, что свидетельствует о недостаточном уровне проводимой ранней диагностики (скрининги беременных на предмет выявления врожденных патологий), нездоровом образе жизни родителей и неблагоприятной экологической ситуации в ряде регионов республики [2].

Согласно приказу МЗ РК № 704 от 09.09.2010 г. «О скрининговом обследовании беременных женщин на ВПР и ВУИ» проводятся следующие обследования на 1 уровне – 3-кратное скрининговое УЗИ, 2-кратный биохимический скрининг; на 2 уровне – медико-генетическое консультирование, комплексное УЗИ и инвазивные методы диагностики. В КГКП «Поликлиника №3» г. Караганды проводится обследование беременных женщин соответственно 1 уровню [3].

Проблема рождения детей с наследственной и врожденной патологией продолжает оставаться актуальной. Так, по данным ВОЗ и сведениям Национального американского центра по врожденным дефектам развития, число детей с врожденной патологией не имеет тенденции к снижению. По данным литературы, в год рождается до 20 млн. детей с врожденными аномалиями [4, 5, 6, 8, 9].

Дородовое установление диагноза необходимо при наличии у плода тяжелых болезней, которые не поддаются лечению и поэтому приводят к инвалидности или смерти ребенка после рождения. Чаще всего пренатальная диагностика

направлена на выявление у плода наследственных заболеваний и пороков развития. Наследственными эта группа заболеваний называется, потому что они возникают спонтанно в половых клетках биологических родителей или на ранних этапах эмбриогенеза и передаются потомству «по наследству» [7].

Для повышения эффективности пренатальной профилактики используются массовые (скрининговые) методы обследования беременных женщин [3].

Пренатальный скрининг проводится во время беременности и направлен на выявление осложнений беременности, в том числе развития пороков плода. К ним относятся иммуноферментный анализ (ИФА) сыворотки крови женщин и ультразвуковое исследование (УЗИ) плода. Массовый охват беременных женщин этими обследованиями позволяет сформировать среди них группы «высокого» риска, и по результатам скрининга принимается решение о проведении более детального обследования и консультаций (консультация генетика, инвазивные методы исследования, при этом для исследований используются образцы околоплодных вод, хориона или плаценты, кровь из пуповины плода, к таким методам ПД относят биопсию хориона, амниоцентез, плацентоцентез и кордоцентез).

Неинвазивные методы полости матки не затрагивают. Для исследования используют кровь беременной женщины (акушерский биохимический скрининг материнских сывороточных факторов), а также проводят ультразвуковое сканирование плода, оболочек и плаценты [11].

В последние годы обследование (скрининг) беременных женщин с помощью неинвазивных методов способствовало улучшению выявляемости врожденной патологии плода [10].

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Проанализированы 1 972 амбулаторных карты беременных пациенток, которые проспективно в динамике в I, II и III триместрах беременности были обследованы. Все пациентки наблюдались в АГО КГКП «Поликлиника №3» г. Караганды в 2011-2012 гг.

Исследование в I триместре выполняли в срок 10 нед. 0 дней – 13 нед. 6 дней. Обследование включало в себя: УЗИ; определение уровня сывороточного маркера: плазменного протеина А, ассоциированного с беременностью (РАРР-А). Во II триместре беременности в срок 20 нед. 0 дней – 23 нед. 6 дней проводили УЗИ, определяли уровень хорионического гонадотропина, α-фетопротеина, в III триместре – осуществляли только УЗИ плода в срок 30 нед. 0 дней – 33 нед. 6 дней.

Скрининговое обследование в I и II триместрах беременности включает в себя определение сывороточных и ультразвуковых маркеров анеуплоидий с последующим компьютерным анализом и расчетом индивидуального генетического риска.

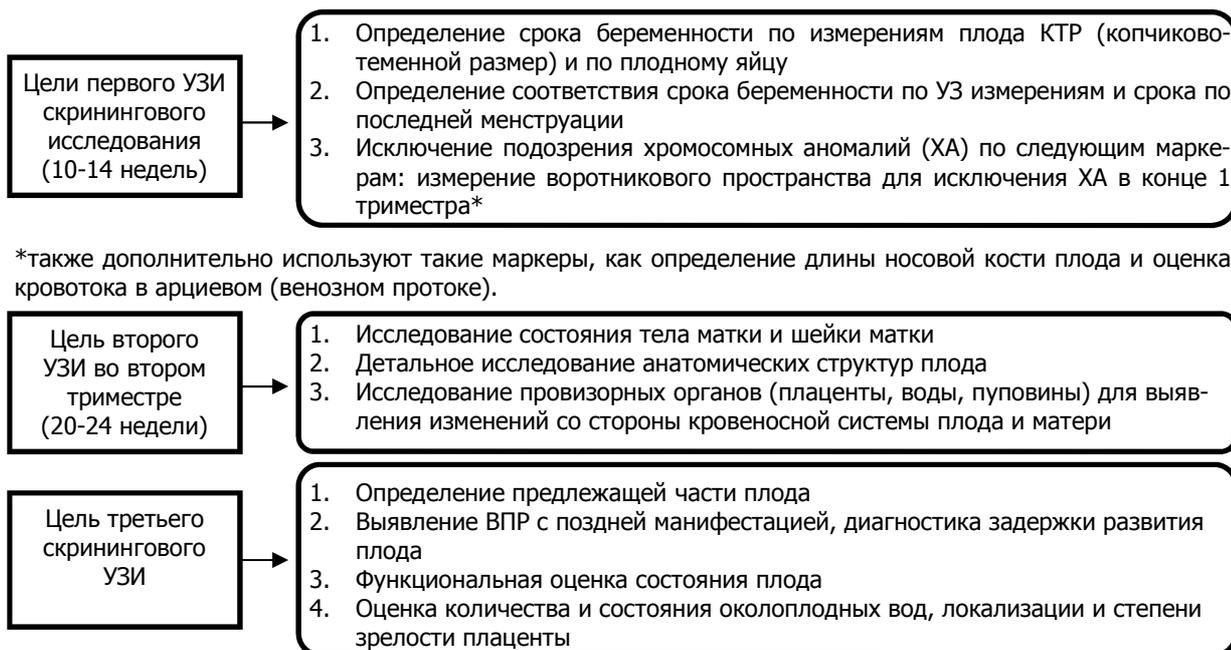


Рис. 1. Цели ультразвукового скрининга беременных

Ультразвуковое обследование беременных проводилось на аппарате «Медисон – FA-8000». Изучены цели ультразвукового скрининга во время беременности (рис. 1).

Также материалом исследования явилась сыворотка (плазма) крови беременных женщин для определения гормонального статуса, которое осуществлялось с использованием тест-систем («ИФА-ХГЧ», «ИФА-АФП-1», «ПАББ-А-ИФА» и др.).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Проведенные комплексные исследования 1 062 пациенток показали, что положительные результаты иммунологических исследований были определены в 1,3% случаев, а положительные результаты УЗИ были обнаружены в 1,4% случаев. Всего в 2011 г. было проведено 3 011 исследований, в ходе которых было выявлено ВПР в 42 случаях (рис. 2).

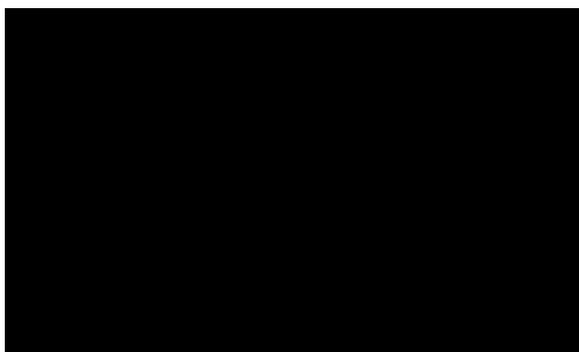


Рис. 2. Результаты ультразвукового исследования беременных в 2011 г.

В 2012 г. были обследованы 910 беременных, всего проведено 2 568 УЗИ (рис. 3).

Проведен анализ результатов определения биохимических маркеров внутриутробного развития плода PAPP-R у беременных в I триместре и АФП и ХГЧ во втором триместре (рис. 4).

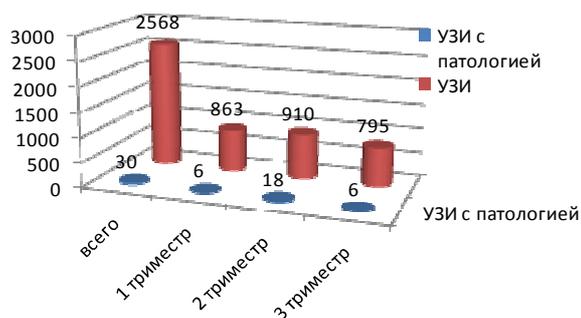


Рис. 3. Результаты ультразвукового исследования беременных в 2012 г.

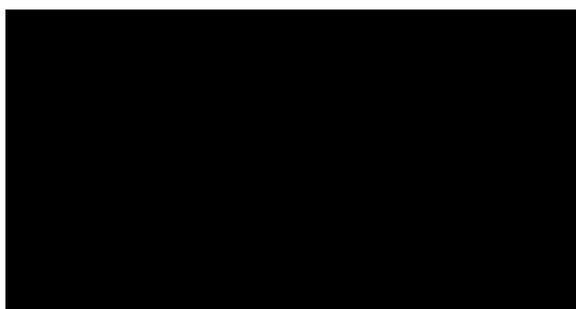


Рис. 4. Результаты определения биохимических маркеров внутриутробного развития плода PAPP-R у беременных женщин в первом триместре и АФП и ХГЧ во втором триместре

Всего по данным перинатального скрининга выявлена патология показателей у 21 беременной. Изменение этих показателей свидетельствует о возможных наследственных заболеваниях плода (синдром Дауна, синдрома Эдвардса, дефектов нервной трубки и т.д.). В 2011 г. было прервано 5 беременностей по медицинским показаниям (рис. 5).

По данным перинатального скрининга в 2012 г. выявлена патология показателей у 12



Рис. 5. Количество прерванных беременностей в 2011 г.

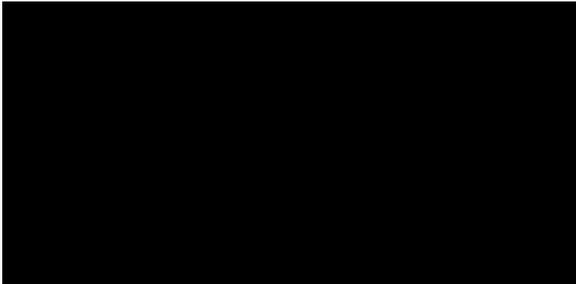


Рис. 6. Количество прерванных беременностей в 2012 г.

беременных, 1 беременность была прервана по медицинским показаниям (рис. 6).

В настоящее время разработаны критерии (скрининг-тесты) при ИФА и УЗИ, позволяющие при их использовании формировать группы беременных «высокого» риска уже в I триместре по ХА. Повсеместное использование современных подходов неинвазивной пренатальной профилактики ХА в массовом режиме обследования беременных позволяет значительно снизить количество рождений детей с СД, синдромом Эдвардса и др.

Таким образом, пренатальная диагностика, включающая в себя широкий спектр методов исследований, предоставляет врачам наиболее полную информацию о состоянии беременной женщины и плода для оценки риска развития врожденных аномалий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева народу Казахстана «Новый Казахстан в новом мире». – Астана, 2007. – С. 58.

2. Государственная программа «Саламатты-Қазақстан» на 2011 – 2015 годы. – Астана, 2011. – С. 9 – 12.

3. Приказ МЗ РК №704 от 09.09.2010 г. «Об утверждении правил организации скрининга беременных женщин». – Астана, 2010.

4. Анализ младенческой смертности в Российской Федерации за период 2001-2006 гг.: информационное письмо /Под ред. В. И. Стародубова. – М., 2007. – 21 с.

5. Смирнова А. Ю. Анализ результатов инвазивной пренатальной диагностики хромосомных аномалий в Приморском крае /А. Ю. Смирнова, М. Б. Хамошина, И. Е. Михайлова и др. //Тез. IX Всерос. науч. форума «Мать и дитя». – М., 2007. – С. 238 – 239.

6. Баранов В. С. Цитогенетика эмбрионального развития человека / В. С. Баранов, Т. В. Кузнецова. – СПб: Изд-во Н-Л, 2007. – 620 с.

7. Турсунова Д. Т. Динамический контроль за состоянием плода с использованием неинвазивных методов пренатальной диагностики: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – М., 2011. – С. 2 – 3.

8. Борьба с наследственными болезнями: докл. науч. группы ВОЗ. – М.: Медицина, 1997. – Сер. технич. докладов. – Т. 865. – С. 134.

9. James D. K. Organization of perinatal care and identification of risk /D. K. James, P. G. Steer, C. P. Weiner, B. Gonik //High Risk Pregnancy. – London, 1996. – С. 21 – 33.

10. Флетчер Р. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины /Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. М. Вагнер. – М.: Медиа Сфера, 1998. – 352 с.

11. Айламазян Э. К. Пренатальная диагностика наследственных и врожденных болезней /Под ред. Э. К. Айламазяна, В. С. Баранова. – М.: МЕД-пресс-информ, 2006. – 415 с.

12. Крылова Т. В. Опыт проведения пренатального скрининга у беременных женщин методом иммуноферментного анализа в Пензенской области /Т. В. Крылова, О. В. Филиппова, В. С. Иванова, Л. В. Ланцова //Тез. XV межрегион. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы диагностики, лечения и реабилитации больных». – Пенза, 2011. – С. 120 – 122.

Поступила 01.11.2012 г.

#### **N. A. Bondarenko, G. O. Talaspayeva, G. M. Kozhakhmetova, N. Yu. Popova, A. V. Gorbunova NON-INVASIVE SCREENING PREGNANCIES AT PHC LEVEL**

The second place in the structure of infant mortality, are congenital conditions. The problem of children born with hereditary and congenital disorders remains relevant. Thus, according to the World Health Organization and the U.S. to the National Center on Birth Defects of the number of children with congenital no sign of decreasing. According to the literature are born annually to 20 million children with congenital anomalies. It is used the mass (screening) methods of examination of pregnant women for improving of prenatal care. At present, developed criteria (screening tests) for ELISA and ultrasound, allowing their use to form groups of pregnant women «high» risk in I trimester chromosomal abnormalities. The widespread use of modern approaches noninvasive prenatal prevention of chromosomal abnormalities in the mass treatment surveys of pregnant can significantly reduce the number of births of children with diabetes, Edwards's syndrome and others. Thus, prenatal diagnosis, including a wide range of research methods, provides physicians with the most complete information on the status of the pregnant woman and the fetus, to estimate the risk of congenital anomalies.

### **Н. А. Бондаренко, Г. О. Таласпаева, Г. М. Қожахметова, Н. Ю. Попова, А. В. Горбунова ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРДІҢ НЕИНВАЗИВТІ СКРИНИНГІ**

Сәбилердің туа біткен патологиясы нәрестелер өлімі құрылымында екінші орын алады. Балалардағы тұқым қуалаған және туа біткен патология проблемасы маңызды болып қалуда. Мысалы, Бүкіләлемдік Денсаулық сақтау Ұйымының және Туа біткен ақаулармен ұлттық америкалық орталықтың мәліметтері бойынша туа біткен патологияға ұшыраған балалар саны төмендеуі байқалмайды. Әдебиет деректері бойынша жыл сайын туа біткен аномалиялармен 20 млн. дейін сәбилер дүниеге келеді. Пренаталды профилактиканың тиімділігін арттыру үшін жүкті әйелдерді тексерудің бұқаралық (скринингтік) тәсілдері қолданылады. Қазіргі уақытта иммуноферментті анализ және ультрадыбыстық зерттеу кезіндегі критерилер (скрининг-тестілер) әзірленген, оларды пайдалану барысында хромосомды аномалиялар бойынша І триместрде «жоғары» қатердегі жүкті әйелдер тобын жасақтауға мүмкіндік береді. Жүкті әйелдерді бұқаралық зерттеу кезінде хромосомдық аномалияның неинвазивті пренаталды профилактикасының қазіргі заманғы тәсілдерін барынша қолдану СД, Эдвардс және басқа ақаулармен туатын сәбилер санын елеулі түрде кемітуге мүмкіндік береді. Осылайша зерттеу әдістерінің кең спектрін енгізген пренаталды диагностика туа бітетін аномалиялар дамуының қатерін бағалау үшін дәрігерлерге жүкті әйел мен ұрық ахуалы туралы барынша толық ақпарат береді.

**К. Б. Оспанова, Н. А. Бондаренко,  
Л. Х. Асенова, Н. Р. Абенова,  
Г. М. Қожахметова, Н. Ю. Попова**

### **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ИНСУЛЬТА У ЖЕНЩИН В ПЕРИМENOПАЗУЕ**

Кафедра общей врачебной практики с курсами фтизиатрии, психиатрии, дерматовенерологии, акушерства и гинекологии и инфекционных болезней ФНПР Карагандинского государственного медицинского университета

В своем Послании народу Казахстана «Новый Казахстан в новом мире» Н. А. Назарбаев указал, что «Здоровый образ жизни и принцип солидарной ответственности человека за свое здоровье – вот что должно стать главным в государственной политике в сфере здравоохранения и повседневной жизни населения» [1].

По данным ВОЗ, здоровье человека на 50% зависит от образа жизни. Развитие большинства хронических неинфекционных болезней (болезни сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет и др.) связано с образом жизни человека. Поэтому становится важным формирование здорового образа жизни казахстанцев. Вместе с тем в настоящее время механизм межсекторального и межведомственного партнерства в вопросах охраны общественного здравоохранения не налажен, что связано с отсутствием четкого разделения ответственности, слабым информационным сопровождением проблем охраны здоровья.

В соответствии с Государственной программой развития здравоохранения РК «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 гг. и межсекторальной подпрограммы по вопросам охраны здоровья – «Здоровый образ жизни и снижение уровня социально значимых заболеваний, обусловленных поведенческими факторами», одной из главных целей является формирование здорового образа жизни путем комплексного подхода к профилактике и усилению контроля за поведенческими

факторами риска. Причинами низкого уровня здоровья населения являются недостаточная информированность, грамотность и мотивация населения в вопросах ведения здорового образа жизни и профилактики болезней [2].

В настоящее время в мире все больше признают, что инсульт – заболевание в значительной степени предотвратимое, однако смертность от него остается высокой.

Сегодня инсульт объявлен глобальной эпидемией, угрожающей жизни и здоровью населения всего мира. По данным ВОЗ, на сегодняшний день в мире около 9 млн. человек страдают цереброваскулярными болезнями. Основное место среди них занимают инсульты, ежегодно поражающие от 5,6 млн. до 6,6 млн. человек и уносящие 4,6 млн. жизней. Прогнозируется рост смертности от инсульта до 6,7 млн. в 2015 г. и до 7,8 млн. в 2030 г. в случае, если не будет предпринято никаких активных глобальных мер по борьбе с этой эпидемией.

Отсутствие достоверных продолжительных популяционных эпидемиологических исследований затрудняет планирование адекватной лечебно-профилактической помощи населению и делает невозможным сопоставление показателей заболеваемости, смертности и факторов риска развития инсульта (ВОЗ, 2007 г.).

В большинстве развитых стран инсульт – третья по частоте причина смерти после сердечных заболеваний и рака [2, 3].

Инсульт является лидирующей причиной инвалидизации населения во всем мире и накладывает особые обязательства на членов семьи больного, значительно снижая их трудовой потенциал, являясь тяжелым социально-экономическим бременем для общества [5, 6].

Тревожной тенденцией является омоложение инсульта, поэтому Всемирной организацией здравоохранения и Всемирной организацией инсульта разработана программа «Глобальная инициатива по инсульту», направленная на создание глобальной информационной базы данных по инсульту и координацию деятельности стран по

профилактике и лечению инсульта [2, 3, 4].

По смертности от сердечно-сосудистых заболеваний среди стран СНГ Республика Казахстан находится на II месте после Молдовы. В Казахстане зарегистрировано 2 млн. человек, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, что составляет 12% экономически активного населения страны. При этом отечественные ученые утверждают, что официальные данные статистики занижены.

В Казахстане за 2010 г. инсульт перенесли более 32 тыс. человек. Заболеваемость инсультом в различных регионах Казахстана составляет 2,5-3,7 случая на 1 000 человек, смертность – от 1,0 до 1,8 случая на 1 000 в год. По сравнению с Россией: от 2,5 до 7,43 случая инсульта на 1 000 в год, смертность от инсульта колеблется от 0,7 до 3,31 на 1 000 человек в год [6].

Имеющиеся официальные данные по проблеме инсульта в Казахстане не дают полной и адекватной реальной картины, так как «Регистр инсульта» был проведен только в некоторых городах страны.

Инсульт занимает одно из ведущих мест среди многочисленных болезней человека, поэтому выявление факторов риска является важнейшим мероприятием для разработки мер профилактики [2, 3, 4].

Цель работы – анализ эпидемиологических аспектов инсульта у женщин в период перименопаузы.

В настоящее время широко известно, что изменения уровней половых гормонов, которые происходят в течение жизни женщины, моделируют разные заболевания в тот или иной возрастной период. Это касается в первую очередь уровня эстрогенов и их влияния на сердечно-сосудистую, центральную нервную и костную системы. В репродуктивном возрасте у женщин отмечается невысокий риск сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), однако во многих исследованиях было показано, что после прекращения овариальной функции частота ССЗ значительно повышается, и именно эти заболевания становятся ведущей причиной смертности у женщин после 50-55 лет [7, 8, 9, 10, 11, 12].

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено анкетирование пациентов «Центра профилактики инсультов» при поликлинике №3 г. Караганды. Были использованы специально разработанные анкеты, способствующие выяснению факторов риска развития сосудистой патологии и инсульта. Критериями включения в исследование были женщины от 40-45 лет и старше.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Социологическое исследование проводилось в возрастных группах населения до 45 лет (29%) и после 45 лет (71%) (рис. 1).

В ходе исследования установлено, что большинство респонденток ведут малоподвижный образ жизни: более 5 км в сут проходят все-

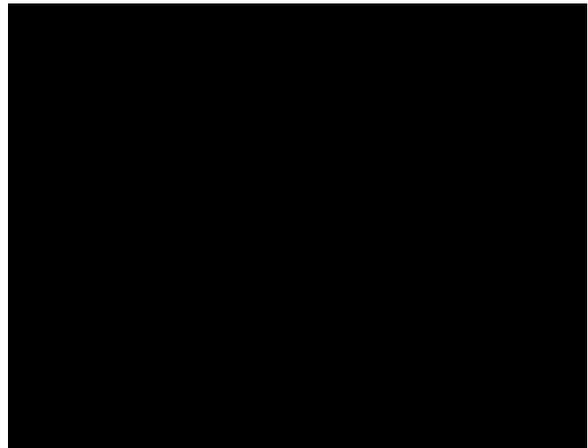


Рис. 1. Возрастные категории пациенток, входивших в исследование

го 59% анкетированных. Доля курящих респонденток составила 5%, употребляющих алкоголь – 10%. Половина опрошенных имеет избыточный вес, у 1/3 опрошенных в рационе преобладает пища, богатая жирами (рис. 2).

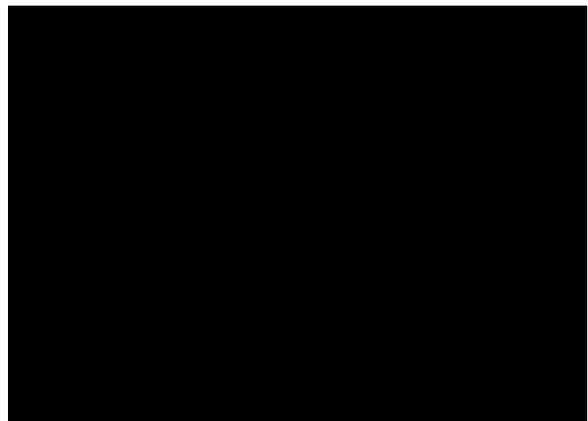


Рис. 2. Поведенческие факторы анкетированных

Около 12% респонденток страдают сахарным диабетом, 55% страдают повышенным артериальным давлением, 36% имеют в анамнезе заболевания сердечно-сосудистой системы. Подверженными стрессу считают себя 70% респонденток, более половины страдают головными болями и головокружениями (рис. 3).

В жизни 42% респонденток, по их словам, часто встречаются конфликтные ситуации. Половина анкетированных наблюдала у себя частые перепады настроения, состояние тревоги и нарушение сна.

Количество женщин, часто использующих контрацептивные фармацевтические препараты, составило 2%. Влияние половых стероидов на организм крайне важно и многофакторно и не ограничивается ССС. Поэтому вопросы профилактики неблагоприятных проявлений, ассоциированных с менопаузой, являются очень актуальными. Особенно остро эта проблема встает в связи с общим увеличением числа женщин постменопаузального возраста. Своевременная

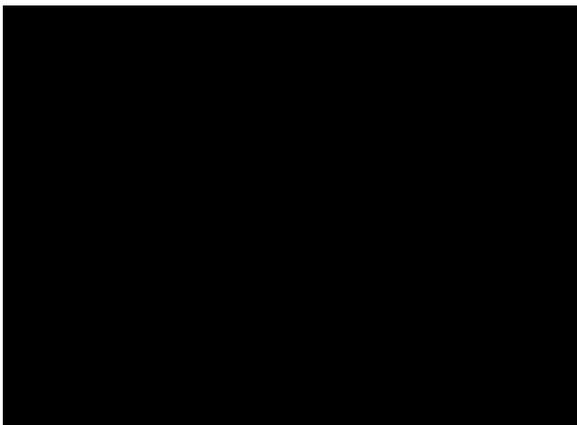


Рис. 3. Структура заболеваемости анкетированных женщин

диагностика и адекватное лечение артериальной гипертензии, атеросклероза и др. сопутствующих заболеваний позволяют осуществлять профилактику развития таких грозных осложнений, как ИБС и инсульт, и улучшить качество жизни пациентов.

Проведенные исследования показали, что 8% респонденток находятся в группе риска возникновения инсульта мозга, у 26% – большая вероятность развития этого заболевания. Ведущими факторами риска являются гиподинамия и стрессовые ситуации.

Многими учеными мира высказывается мнение, что в основе высокой заболеваемости инсультом лежат отсутствие осведомленности населения о заболевании, начиная с факторов риска, определяющих заболеваемость инсультом, и заканчивая лечением в острейший период, способным уменьшить смертность и снизить долгосрочную заболеваемость; отсутствие данных для отслеживания течения заболевания и определения наилучшей тактики ведения больных [1, 4, 5, 8].

### ЛИТЕРАТУРА

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева народу Казахстана «Новый Казахстан в новом мире». – Астана, 2007. – С. 58.

2. Государственная программа «Саламатты-Қазақстан» на 2011-2015 годы. – Астана, 2011. – С. 9-12.

3. Верещагин Н. В. Инсульт. Принципы диагностики, лечения и профилактики /Н. В. Верещагин, М. А. Пирадов, З. А. Суслина. – М., 2002. – 320 с.

4. Гусев Е. И. Эпидемиология инсульта в России /Е. И. Гусев, В. И. Скворцова, Л. В. Стаховская //Журн. неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2003. – №8. – С. 4-9.

5. Гусев Е. И. Ишемия головного мозга /Е. И. Гусев, В. И. Скворцова. – М.: Медицина, 2001. – 328 с.

6. Қарабаева А. И. Инсульт в Южно-Казахстанской области: проблемы и пути решения //Вестник КазНМУ. – 2012. – №5. – С. 28-32.

7. Kannel W. B. Menopause and risk of cardiovascular disease /W. B. Kannel, M. C. Hjortland, P. M. McNamara, T. Gordon //Ann. Int. Med. – 1976. – V. 85. – P. 447-452.

8. Archer D. F. Premature menopause increases cardiovascular risk. – Climacteric. – 2009. – V. 12. – P. 26-31.

9. Increased cardiovascular mortality after early bilateral oophorectomy /C. M. Rivera, B. R. Grossardt, D. J. Rhodes et al. //Menopause. – 2009. – 16 (1). – P. 15-23.

10. Lapidus L. Menopausal age and risk of cardiovascular disease and death. A 12-year follow-up of participants in the population study in Gothenburg, Sweden /L. Lapidus, C. Bengtsson, O. Lindquist //Acta. Obstet. Gynecol. Scand. – 1985. – S. 130. – P. 37-41.

11. Age at natural menopause and risk of ischemic stroke: the Framingham heart study /L. D. Lisabeth, A. S. Beiser, D. L. Brown et al. //Stroke. – 2009. – V. 40 (4). – P. 1044-1049.

12. Genomic and non-genomic effects of estrogens on endothelial cells /T. Simoncini, P. Mannella, L. Fornari et al. //Steroids. – 2004. – V. 69. – P. 537-542.

Поступила 01.11.2012 г.

**K. B. Ospanova, L. Kh. Assenova, N. A. Bondarenko, N. R. Abenova, G. M. Kozhakhmetova, N. Yu. Popova**

### EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF STROKE RISK FACTORS IN WOMEN IN PERIMENOPAUSE

With the increase in life expectancy over the last century the most important medical and social importance of climacteric age women's health issue. Hypertension complicates the course of menopause more than 55-58% of women who have reached the period. Hypertension is a major risk factor for cerebral accidents. The research showed that 8% of respondents are at risk of stroke brain, 26% - most likely to develop the disease. Leading risk factors are lack of exercise and stress. Many scientists of the world suggests that the basis of the high incidence of stroke are: the lack of awareness about the disease, since the risk factors that determine the incidence of stroke and finishing treatment in the acute phase, the ability to reduce mortality and reduce the incidence of long-term, the lack of comparable data to track the course of the disease and determine the best tactics for patients.

**К. Б. Оспанова, Л. Х. Асенова, Н. А. Бондаренко, Н. Р. Абенова, Г. М. Қожахметова, Н. Ю. Попова**  
**ӘЙЕЛДЕРДЕГІ МЕНОҮЗІЛІС АЛДЫНДАҒЫ ИНСУЛЬТТЫҢ ДАМУ ҚАТЕРІ ФАКТОРЛАРЫНЫҢ**  
**ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ**

Соңғы ғасырда адамдардың өмір сүру ұзақтығы артуына байланысты климаткериялық жастағы әйелдер денсаулығы жағдайы елеулі медико-элеуметтік маңызға ие болуда. Артериалды гипертензия осы кезеңге жеткен әйелдердің 55-58% астамында климакс ағымын күрделендіреді. Артериалды гипертензия ми апаттары дамуы қатерінің басты факторларының бірі болып табылады. Жүргізілген зерттеулер респонденттердің 8% ми инсульты туындауы қатерінде екенін, 26% - осы ауру дамуының үлкен мүмкіндігі барын көрсеткен. Гиподинамия және стрестік жағдайлар қатердің негізгі факторлары болып табылады. Әлемнің көптеген ғалымдары инсультпен аурудың көп таралуына мына жағдайлар себеп болуда деген пікір айтуда: осы ауру мен оның қатерлі факторлары мен емдеу жолдары жайлы тұрғындар арасында ақпараттың болмауы; ауру ағымын зерттеу және оңтайлы тактиканы таңдау үшін салыстырмалы мәліметтердің жоқтығы.

**Б. С. Достанбекова**

## СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

КГКП «Поликлиника г. Сатпаев»

Увеличение числа больных артериальной гипертензией (АГ), у которых удается достичь и стойко поддерживать целевое артериальное давление (АД), является актуальным с точки зрения снижения частоты потенциально фатальных сердечно-сосудистых и почечных осложнений и увеличения продолжительности жизни населения [3]. Решению этой задачи во многом способствует рациональная комбинированная антигипертензивная терапия. Сочетание ингибитора ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) и диуретика остается наиболее часто назначаемой рациональной комбинацией антигипертензивных препаратов [2]. Препараты потенцируют действие друг друга за счет взаимодополняющего влияния на основные звенья регуляции АД и блокирования контррегуляторных механизмов. Такая комбинация рекомендуется для предотвращения поражения органов-мишеней (ПОМ), а также успешно используется для лечения уже развившихся ПОМ у пациентов с АГ [1].

Все преимущества препарата, доказанные в больших рандомизированных контролируемых клинических исследованиях, относятся к оригинальным препаратам. Генерический препарат должен доказать сопоставимую эффективность в клиническом исследовании при прямом сравнении с оригиналом. В этом случае можно говорить, что генерический препарат будет также эффективен и безопасен, как и оригинальный, и на него можно распространять данные, полученные на оригинальном лекарстве. Подобные исследования проводились лишь с незначительным количеством генерических лекарственных средств. Представляет интерес изучение сравнительной эффективности оригинального препарата ИАПФ рамиприла «Тритаце» («Авентис», Германия) и его генерика «Хартил» («Эгис», Венгрия) в виде монотерапии и в комбинации с тиазидоподобным диуретиком индапамидом у больных артериальной гипертензией 1-2 степени, что и послужило целью исследования.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В КГКП «Поликлиника г. Сатпаев» проведено открытое рандомизированное клиническое исследование продолжительностью 4 нед. Критерии включения: возраст 20-59 лет, систолическое АД (САД) – 140-179 мм рт. ст. и/или диастолическое АД (ДАД) – 90-109 мм рт. ст. Критерии исключения: вторичная АГ, инфаркт миокарда и острое нарушение мозгового кровообращения с давностью менее 6 мес., почечная, печеночная, сердечная недостаточность. Пациенты были рандомизированы с использованием «метода закрытых конвертов» на 2 группы, первая из которых

начала лечение Тритаце, а вторая Хартилом. Группы пациентов, сформированные на основании проведенной рандомизации, были сопоставимы по демографическим и клиническим показателям; достоверных отличий между группами не наблюдалось (табл. 1).

Таблица 1.  
Характеристика обследованных больных

Показатель	Тритаце (n=32)	Хартил (n=33)
Мужчины/женщины, %	46,9/53,1	48,5/51,5
Средний возраст, г.	40,8±7,7	41,2±6,8
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	27,2±2,6	28,6±2,2
Длительность АГ, годы	7,0±3,8	7,3±3,1
Степень АГ 1/2, %	31,3/68,7	33,3/66,7
САД, мм рт. ст.	159,2±3,9	158,1±2,7
ДАД, мм рт. ст.	98,4±2,0	99,7±1,6
ЧСС, уд/мин	78±2,2	79±2,6

Начальная доза рамиприла в обеих группах составила 2,5 мг/сут. Исходно проводилось 3-кратное офисное измерение артериального давления anerоидным сфигмоманометром, далее больные производили самостоятельные ежедневные двукратные измерения АД, результаты которых записывали в дневник. Каждую неделю на протяжении месяца выполнялись амбулаторный осмотр пациентов, оценка динамики АД по дневнику, офисное измерение АД, выявление больных, ответивших и не ответивших на лечение по достижению целевых значений АД (<140/90 мм рт. ст.). У пациентов, не ответивших на лечение через неделю, доза препарата удваивалась (5 мг/сут). Если монотерапия рамиприлом не позволяла достичь целевого уровня АД, то через 2 нед. к лечению добавлялся индапамид 1,5 мг/сут.

Исходно и через 1 мес. терапии исследовали липидный профиль и уровень глюкозы в крови натощак. Из показателей липидного обмена определяли концентрацию общего холестерина (ХС), ХС липопротеидов низкой плотности, ХС липопротеидов высокой плотности, триглицеридов.

Перед включением в исследование и спустя 4 нед. лечения проводили суточное мониторирование артериального давления (СМАД) с использованием аппарата «Space Labs 90207» (США). Интервал между измерениями был 15 мин в дневные и 30 мин в ночные часы. Оценивались среднесуточный, дневной и ночной уровень АД и выраженность суточного ритма АД по степени его ночного снижения.

Данные обрабатывали по принципу модели нормального распределения с использованием критерия Стьюдента (t).

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Через неделю приема рамиприла в дозе 2,5 мг/сут в группе Тритаце наблюдали достовер-

ное снижение САД (на 9%;  $p < 0,01$ ) и ДАД (на 6,8%;  $p < 0,05$ ) по сравнению с исходными показателями, целевого уровня АД достигли 7 (21,9%) пациентов. В это же время в группе Хартила произошло лишь статистически значимое снижение САД на 4,4% ( $p < 0,05$ ), ДАД снизилось на 4,1%, но его изменения носили недостоверный характер ( $p > 0,05$ ), целевого уровня АД достигли только 5 (15,2%) пациентов. Спустя неделю после удвоения дозы рамиприла АД составило  $138,2 \pm 2,1 / 88,2 \pm 1,5$  ( $p < 0,001$ ) и  $143,9 \pm 1,3 / 93,5 \pm 1,2$  мм рт. ст. ( $p < 0,01$ ) в группах Тритаце и Хартила соответственно. На этом визите перевод на комбинированную терапию требовался достоверно реже ( $p < 0,05$ ) у пациентов группы Тритаце (46,9%) по сравнению с пациентами группы Хартила (66,7%) за счет большего антигипертензивного эффекта первого. На момент окончания исследования клиническое АД у пациентов, лечившихся Тритаце, составило  $130,6 \pm 2,3 / 83,1 \pm 1,8$  и  $137,5 \pm 2,2 / 87,9 \pm 1,3$  мм рт. ст. у пациентов группы Хартила ( $p < 0,05$ ). За 4 нед. на фоне моно- и комбинированной терапии целевого уровня АД достигли 26 (81,3%) пациентов, лечившихся препаратом Тритаце, и 18 (54,6%) пациентов, лечившихся Хартилом ( $p < 0,05$ ). ЧСС в обеих группах за все время наблюдения достоверно не изменялась.

При сравнении показателей СМАД в начале и в конце исследования выявлено, что лечение Тритаце привело к статистически значимому снижению среднесуточного САД и ДАД ( $152,5 \pm 2,0$  и  $96,0 \pm 2,7$  мм рт. ст. исходно против  $129,0 \pm 1,6$  и  $80,4 \pm 1,8$  мм рт. ст. после лечения;  $p < 0,001$ ). Аналогичные изменения произошли и при лечении Хартилом –  $152,8 \pm 2,7$  и  $95,5 \pm 2,2$  мм рт. ст. исходно против  $137,1 \pm 1,3$  и  $85,8 \pm 1,7$  мм рт. ст. после лечения ( $p < 0,001$ ). Однако межгрупповое сравнение продемонстрировало достоверно более выраженное снижение среднесуточного САД и ДАД в группе Тритаце ( $p < 0,05$ ). Среднедневное и средненочное САД и ДАД при

лечении обоими препаратами также достоверно более эффективно снижалось на фоне лечения Тритаце ( $p < 0,05$ ). В результате целевого уровня АД по данным СМАД достигли 23 (71,9%) пациента, принимавших Тритаце, и только 15 (45,5%) пациентов, принимавших Хартил ( $p < 0,05$ ). Степень ночного снижения АД за время лечения достоверно не изменилась в обеих группах.

Переносимость Тритаце и Хартила у всех пациентов была хорошей. Показатели липидного и углеводного обмена на фоне лечения обоими препаратами статистически значимо не изменялись.

#### ВЫВОДЫ

1. Оригинальный препарат рамиприл (Тритаце) в виде моно- и комбинированной терапии за 4 нед. лечения позволяет достоверно чаще достичь целевых значений клинического АД по сравнению с его генериком (Хартилом) ( $p < 0,05$ ).

2. По данным суточного мониторирования артериального давления оригинальный препарат рамиприл (Тритаце) достоверно более эффективно снижает показатели среднесуточного, среднедневного и средненочного САД и ДАД в сравнении с генерическим препаратом (Хартилом) ( $p < 0,05$ ).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Подзолков В. И. Новый подход к терапии: нефиксированные комбинации в одном блистере /В. И. Подзолков, К. К. Осадчий //Фарматека. – 2008. – №2. – С. 20 – 27.
2. Ратова Л. Г. Антигипертензивная терапия: место нефиксированных комбинаций препаратов /Л. Г. Ратова, И. Е. Чазова //Системные гипертензии. – 2007. – №2. – С. 26 – 29.
3. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies /S. Lewington, R. Clarke, N. Qizilbash et al. //Lancet. – 2002. – V. 360. – P. 1903 – 1993.

Поступила 05.09.2012 г.

**B. S. Dostanbekova**

#### MODERN ASPECTS OF TREATMENT OF ESSENTIAL ARTERIAL HYPERTENSION

The article describes the results of evaluation of the effectiveness of the original drug ramipril «Tritace» versus generic «Hartil» in hypertensive patients as a single agent and in combination with indapamid. It is shown that the antihypertensive effect of «Tritace» comparable antihypertensive effect of the Charter, can achieve significantly higher target blood pressure values ( $p < 0,05$ ) in both clinical and according to daily monitoring.

**Б. С. Достанбекова**

#### ЭССЕНЦИАЛДЫ АРТЕРИАЛДЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯНЫ ЕМДЕУДІҢ ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ АСПЕКТІЛЕРІ

Мақалада монотерапия және индапамидпен құрамдастық түрінде артериалды гипертензиямен науқастарда «Хартил» генерикімен салыстырғанда оригиналды препарат рамиприл «Тритаце» тиімділігін бағалаудың нәтижелері келтірілген. «Тритаце» препаратының антигипертензивті тиімділігін «Хартил» препаратының антигипертензивті тиімділігімен салыстыруға болатыны дәлелденген, ол артериалды қысымның мақсатты маңыздарына ( $p < 0,05$ ) жетуге мүмкіндік беретіні клиникалық та, тәуліктік те мониторингтеу мәліметтері бойынша айқын анықталған.

**Б. С. Достанбекова**

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЗИТРОМИЦИНА ПРИ НЕТЯЖЕЛОЙ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ**

КГКП «Поликлиника г. Сатпаев»

Внебольничная пневмония (ВП) остается актуальной медицинской и социально-экономической проблемой ввиду высокой заболеваемости (в Европе от 2 до 15%, в России – в пределах 10-15% в год) и летальности (1-2% в амбулаторной практике, 10-15% в стационаре и до 40-50% в отделениях интенсивной терапии) [4, 8]. Самый частый возбудитель ВП – *Streptococcus pneumoniae*, в 10-20% случаев виновны «атипичные» микроорганизмы – *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydia pneumoniae*. Лабораторные методы выявления атипичной флоры нельзя назвать рутинными и общедоступными, возбудители не выявляются при окраске по Граму, культивирование этих микробов обычными микробиологическими методами затруднительно. Отсутствуют достоверные различия клинических и рентгенографических проявлений инфекций, вызванных типичной и атипичной флорой. Поэтому эмпирическая терапия ВП должна быть выбрана с учетом необходимости подавления и типичной и атипичной флоры. В рекомендациях Российского респираторного общества по лечению ВП макролиды рассматриваются в качестве препаратов первого выбора [1]. Их эффективность и безопасность при пневмониях подтверждается результатами многочисленных клинических исследований [5, 7]. Достоинства макролидов – низкая токсичность и хорошая переносимость, а также низкий аллергенный потенциал. Преимуществом азитромицина перед другими макролидами, большинством антибиотиков других групп является однократный прием в сут и возможность использования коротких курсов лечения (в течение 3 сут), что удобно для больных. Несмотря на высокую эффективность коротких курсов азитромицина, показанную в нескольких клинических исследованиях, на практике такой режим используется достаточно редко.

Цель работы – изучение клинической эффективности и переносимости 3-дневного курса азитромицина («Сумамед», Pliva, Хорватия) по сравнению с 7-10-дневной терапией амоксициллином/клавуланатом («Флемоклав Солютаб», Astellas Pharma Europe B.V., Нидерланды) у больных с нетяжелой внебольничной пневмонией.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Критерии включения: установленный диагноз ВП с нетяжелым течением (<70 баллов по модифицированной шкале риска PSI) [2]; мужчины и женщины от 18 до 60 лет; начало терапии в течение первых 6 ч с момента постановки диагноза; согласие участвовать в клиническом исследовании. Критерии исключения: необходимость парентерального назначения антибиоти-

ков; сопутствующие заболевания в стадии обострения; сердечная, почечная и печеночная недостаточность; гнойные осложнения ВП; беременность; неспособность соблюдения пациентом условий протокола (по мнению исследователя).

Дизайн исследования: открытое, проспективное, сравнительное, рандомизированное, контролируемое исследование в параллельных группах.

Пациенты были разделены с использованием «метода закрытых конвертов» на 2 группы. Больные I группы (группа С) получали Сумамед по 1 капсуле 500 мг 1 раз в сутки за 1 час до еды в течение 3 дней. Пациенты II группы (группа Ф) принимали Флемоклав Солютаб в дозе 500/125 мг 3 раза в сутки перед приемом пищи в течение 7-10 дней. Помимо этого, все больные получали стандартную терапию пневмонии (отхаркивающие, растворы, витамины).

Для определения степени тяжести пневмонии использовалась шкала PSI [2]. Симптомы пневмонии оценивали исходно, на 3, 7 и 14 сут от начала исследования. Оценка клинической эффективности проводилась на 7 и 14 сут от момента исследования, при этом критериями служили показатели динамики клинических параметров (лихорадка, кашель, выделение гнойной мокроты, одышка, аускультативная картина, боли в грудной клетке на стороне поражения), рентгенологической картины заболевания (наличие/отсутствие инфильтрации легочной ткани), данные лабораторных анализов крови.

Материалом для бактериологического исследования служила мокрота, полученная после глубокой экспекторации. Порция мокроты окрашивалась по Граму, под малым увеличением проводился подсчет эпителиальных клеток и лейкоцитов. Образцы мокроты, удовлетворявшие критериям Murrey – Washington – менее 10 эпителиальных клеток и более 25 лейкоцитов в поле зрения (x100), – исследовали на культуры микроорганизмов. Чувствительность изолятов к антибактериальным препаратам определяли при помощи диско-диффузионного метода по рекомендациям NCCLS [6]. Оценка микробиологической эффективности лечения осуществлялась на 7 сут лечения.

Статистический анализ проводили с использованием программного обеспечения «Статистика 6.0». При оценке динамики показателей на фоне лечения различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

В исследование входили 60 больных с ВП нетяжелого течения, находившихся на амбулаторном лечении в КГКП «Поликлиника г. Сатпаев». Группы пациентов, сформированные на основании проведенной рандомизации в соотношении 1:1, были сопоставимы по демографическим и клиническим показателям; достоверных отличий между группами не наблюдалось (табл. 1).

В обеих группах преобладали мужчины.

Таблица 1.  
Характеристика обследованных больных

Показатель	Группа С	Группа Ф
Мужчины, n (%)	18 (60)	21 (70)
Женщины, n (%)	12 (40)	9 (30)
Средний возраст, г.	36,4±7,7	38,1±8,0
Лихорадка, n (%)	29 (96,7)	30 (100)
Средняя t, °С	38,1±0,2	38,0±0,3
Кашель, n (%)	17 (56,7)	18 (60)
Мокрота, n (%)	17 (56,7)	18 (60)
Одышка, n (%)	3 (10)	4 (13,3)
ЧДД, мин	17,6±2,3	19,0±1,9
ЧСС, мин	92,2±6,6	94,0±8,0
Тяжесть состояния: Fine I класс, n (%)	24 (80)	25 (83,3)
Fine II класс, n (%)	6 (20)	5 (16,7)
Лейкоциты крови (×10 <sup>9</sup> /л)	12,5±2,2	12,9±1,8

При оценке степени тяжести пневмонии по шкале PSI преобладающее большинство пациентов (80-83,3%) было отнесено к I классу, остальные (16,7-20%) соответствовали II классу.

Продолжительность антибактериальной терапии составила 3 сут в группе С и 8,3±2,0 сут в группе Ф. Исследование завершили 29 (96,7%) пациентов, получавших Сумамед, и 29 (96,7%) больных, принимавших Флемоклав Солютаб. Причиной выбывания пациентов из исследования в обоих случаях послужило отсутствие клинического эффекта от проводимой терапии (не отмечалась динамика клинических симптомов) на 3 сут, что потребовало смены антибактериального препарата.

Патогенные микроорганизмы выделены у 11 (36,7%) больных группы С и у 12 (40%) больных группы Ф. Лидирующее место занимал *S. pneumoniae*, который обнаружен у 11 больных каждой группы, у 1 пациента группы Ф выявлен *H. influenzae*.

Практически у всех больных клиническое улучшение отмечалось на 3-7 сут антибактериальной терапии. К концу исследования достоверно уменьшались кашель и одышка, сокраща-

лись количество мокроты и степень ее гнойности, разрешались симптомы интоксикации, улучшалась аускультативная картина в легких у пациентов обеих групп. Проанализировано динамическое изменение симптомов у больных во время антибактериальной терапии (рис. 1).

При сравнительном анализе эффективности антимикробной терапии не выявлено статистически значимых различий между группами больных, получавших Сумамед и Флемоклав Солютаб, что свидетельствует о сопоставимости клинического эффекта обоих препаратов. Клиническая эффективность антибактериальной терапии по окончании лечения оказалась сходной и составила в обеих группах 93,1%.

К концу периода терапии отмечена и высокая бактериологическая эффективность сравниваемых препаратов. Во всех случаях к 7 сут исследования была достигнута полная эрадикация возбудителей.

Среди побочных реакций, наблюдаемых в обеих группах, отмечены патологические изменения со стороны желудочно-кишечного тракта в виде тошноты (у 1 больного группы С и 2 больных группы Ф), не потребовавшие отмены препаратов.

Результаты исследования эффективности и переносимости короткого курса азитромицина при лечении больных с нетяжелой внебольничной пневмонией не противоречат данным, полученным ранее в клинических исследованиях. Так, в исследовании G. Rahav et al. [3] у амбулаторных пациентов с ВП разрешение пневмонии было отмечено у 98,4% больных, получавших 3-дневный курс азитромицина, и у 87%, принимавших в течение 10 сут другие препараты (цефуросима аксетил, цефаклор и др.) (p<0,017).

### ВЫВОДЫ

1. Курс азитромицина (Сумамед) у больных с нетяжелой внебольничной пневмонией (3 сут) по своей клинической эффективности сравним с 7-10-дневной терапией амоксициллином/клавуланатом (Флемоклав Солютаб). Клиническая эффективность обоих препаратов составила 93,1%.

2. Азитромицин (Сумамед) характеризуется хорошей переносимостью.

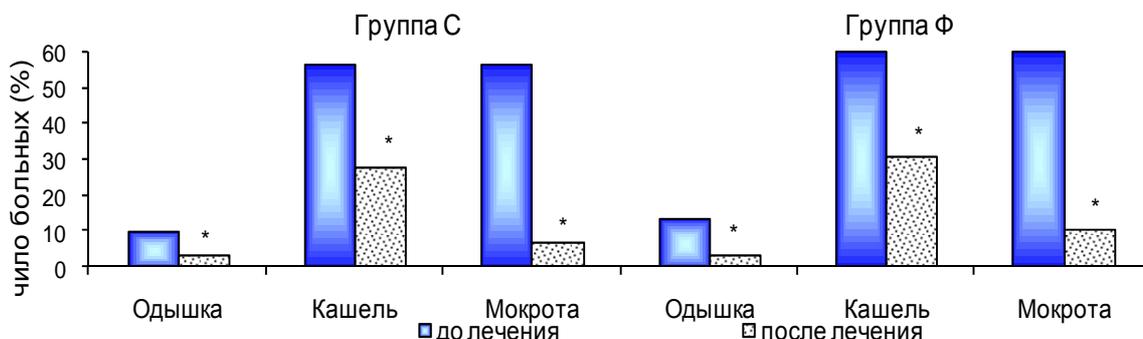


Рис. 1. Динамика клинических симптомов у больных с нетяжелой ВП на фоне терапии Сумамедом (Группа С) и Флемоклав Солютабом (группа Ф); \* p<0,05 по сравнению с показателями до лечения

### ЛИТЕРАТУРА

1. Внебольничная пневмония у взрослых: Практик. рекомендации по диагностике, лечению и профилактике /А. Г. Чучалин, А. И. Синопальников, Л. С. Страчунский и др. – М.: Изд. дом «М-Вести», 2006. – 76 с.
2. A prediction rule to identify low risk patients with community-acquired pneumonia /M. J. Fine, T. E. Auble, D. M. Yealy et al. //N. Engl. J. Med. – 1997. – V. 336. – P. 243 – 250.
3. Azithromycin versus comparative therapy for the treatment of community acquired pneumonia / G. Rahav, J. Fidel, Y. Gibor, M. Shapiro //Int. J. Antimicrob. Agents. – 2004. – V. 24. – P. 181 – 184.
4. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults /L. A. Mandell, R. G. Wunderink, A. Anzueto et al. //Clin. Infect. Dis. – 2007. – V. 44. – P. 27–72.
5. Meta-analysis of randomized controlled trials

on the comparative efficacy and safety of azithromycin against other antibiotics for lower respiratory tract infections /D. G. Contopoulos-Ioannidis, J. P. A. Ioannidis, P. Chew, J. Lau //J. Antimicrob. Chemother. – 2001. – V. 48. – P. 691 – 703.

6. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing (V. 17). – Philadelphia, PA: NCCLS, 1997. – V. 1. – P. 57 – 100.

7. O'Doherty B. Randomized, multicentre study of the efficacy and tolerance of azithromycin versus clarithromycin in the treatment of adults with mild to moderate community-acquired pneumonia / B. O'Doherty, O. Muller //Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. – 1998. – V. 17. – P. 828 – 833.

8. Woodhead M. Community acquired pneumonia in Europe: causative pathogens and resistance patterns //Eur. Respir. J. – 2002. – V. 20. – P. 20 – 27.

Поступила 05.09.2012 г.

**B. S. Dostanbekova**

### EFFECTIVENESS OF AZITHROMYCIN AT NON-SEVERE COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA

The aim of the study was to investigate the clinical effectiveness and tolerability of 3-day course of Azithromycin compared to 7-10-day treatment with amoxicillin/clavulanate in patients with non-severe community-acquired pneumonia. Clinical efficacy of the compared drugs was similar and amounted to 93,1%. Azithromycin was well tolerated.

**Б. С. Достанбекова**

### АУРУХАНАДАН ТЫС АУЫР ЕМЕС ПНЕВМОНИЯ КЕЗІНДЕГІ АЗИТРОМИЦИН ТИІМДІЛІГІ

Ауруханадан тыс ауыр емес пневмонияға ұшыраған науқастарға амоксициллин/клавуланат қолданумен 7-10 күндік терапиямен салыстырғанда азитромицин қолданудың 3 күндік курсының клиникалық тиімділігі мен төзімділігін зерттеу осы жұмыстың мақсаты болып табылады. Салыстырылатын препараттардың клиникалық тиімділігі ұқсас болып шықты және 93,1% құрады. Азитромицин жақсы төзімділігімен сипатталды.

**А. М. Букенов, Б. Е. Айтбаев,**

**А. Е. Рахимжанова**

### ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ШАРОВИДНЫХ ОПУХОЛЕЙ ЛЕГКОГО

Кафедра онкологии, лучевой диагностики, лучевой терапии с курсами общей и пластической хирургии, травматологии и ортопедии ФНПР Карагандинского государственного медицинского университета, Онкологический диспансер (Караганда)

На сегодняшний день в большинстве индустриально развитых стран мира рак легкого остается основной причиной смерти от злокачественных новообразований, несмотря на значительные изменения в лечении этой онкопатологии. Ежегодно в мире регистрируется свыше миллиона новых случаев заболеваемости раком, умирает 921 тыс. людей (из них 17,89 тыс. от рака легкого) [2, 3, 4].

В Республике Казахстан ежегодно выявляется более 4 тыс. случаев заболеваемости раком легких. Из них более половины случаев – в запу-

щенной форме. Так, запущенные формы в 2007 г. по РК составили 23,6%, по Карагандинской области – 46,5%. По республике в структуре онкозаболеваемости рак легкого находится на первом рангом месте – 27,3 на 100 тыс. населения (14,3% от всех злокачественных опухолей) [3].

Несмотря на совершенствование диагностических методов исследования, в ряде случаев все чаще встречаются трудности дифференциальной диагностики так называемых округлых образований легких, среди которых высокий удельный вес занимает периферический рак легкого [4]. Причинами поздней диагностики являются отсутствие онконастороженности у врачей, а также выжидательная тактика хирургов к выявляемым округлым образованиям легких.

За последние годы значительно изменилась тактика диагностики округлых теней в легком. Суть изменений заключается в том, что от тактики наблюдений и выжиданий наметился переход к активному установлению окончательного диагноза.

Цель работы – изучение и оценка возможности трансторакальной пункции опухолей легких под контролем ультразвуковой томографии.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Проанализированы результаты лучевой диагностики 386 больных с диагнозом: подозрение на рак легкого, находившихся на обследовании в поликлинике КООД в 1990-2011 гг. Из общего количества обследованных 230 (59,6%) пациентам осуществлено только рентгенологическое исследование, 112 (71,8%) больным помимо рентгеномографического исследования дополнительно проведена ультразвуковая томография, у 44 (28,2%) находившихся под наблюдением обследование было дополнено компьютерной томографией. Среди 386 пациентов, включенных в исследование, было отмечено значительное преобладание мужчин (307) над женщинами (79) в соотношении 3,9:1. Средний возраст пациентов составил 59,6 г., среди мужчин и женщин соответственно – 58,7 и 53,8 г.

Ультразвуковое исследование проводилось на аппарате Medison (Южная Корея) и Hawk (Дания). Рентгенологическое исследование осуществлялось на цифровом аппарате Mercury 332 (Италия).

Для морфологической верификации диагноза округлых образований легких больным проводили трансторакальную пункцию (ТПП). В контрольной группе ТПП проводилась под контролем рентгеноскопии, в основной – под контролем ультразвуковой эхографии при субплевральной локализации опухолей. Пункционную биопсию осуществляли с использованием специального устройства для автоматической биопсии фирмы «Bard» и сменных игл различного диаметра (G14, G18) с выдвигающимся мандреном, на конце которого имеется специальное углубление для забора материала, которое позволяло получить цилиндрический столбик ткани для гистологического исследования.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Наиболее частой локализацией опухолей являлось правое легкое – 206 (53,4%), в левом легком опухоли локализовались в 180 (46,6%) случаях (табл. 1).

Опухоли с одинаковой частотой встречались в верхней доле правого и левого легкого – 56,3% и 56,6% ( $p \geq 0,05$ ), при локализации в нижней доле отмечено незначительное преобладание опухолей в левом легком –  $43,3 \pm 3,7\%$ , по сравнению с правым –  $39,3 \pm 3,4\%$  ( $p \geq 0,05$ ).

При рентгенологическом исследовании среди 230 пациентов с округлыми образованиями легких у 184 (80%) пациентов выявлен периферический рак легких, у 9 (3,9%) – метастазы рака в легкие, у 6 (2,6%) – туберкулома легких, в 4

(1,7%) случаях диагностировалась эхинококковая киста, в 4 (1,7%) наблюдениях – киста легкого, в 5 (2,3%) – саркома легких, у 14 (6,1%) находившихся под наблюдением выявлены доброкачественные образования, у 4 (1,7%) – эмпиема плевры. Размеры образования, выявленные при рентгенографии, варьировали от 2 до 11 см, в основном преобладали образования от 5 до 10 см (80%).

При КТ органов грудной клетки у 44 обследуемых получены следующие результаты: в 33 (75%) случаях – периферический рак, в 2 (4,5%) – эхинококковая киста, у 2 (4,5%) пациентов – туберкулома легких, у 5 (11,4%) – гамартохондрома, у 1 (2,3%) больного – киста легкого и у 1 (2,3%) – хроническое воспаление. При КТ легких преобладали округлые образования размером более 4 см (68,2%), образования менее 1 см не были диагностированы.

Отмечено, что КТ не имеет большого преимущества по сравнению с рентгенологическим исследованием при дифференциальной диагностике доброкачественных и злокачественных узлов в легких [3]. При использовании нативной КТ зачастую не всегда возможно проведение дифференциального диагноза, так как образования злокачественной и доброкачественной природы имеют сходные рентгенологические признаки и одинаковую плотность.

У 44 (28,2%) из 156 пациентов основной группы ультразвуковое исследование было неэффективно, так как образования локализовались не в субплевральных зонах, так, между образованиями и плеврой визуализировалась воздушная ткань, которая отражала ультразвуковые волны. В исследовании только у 112 (71,8%) из 156 пациентов было визуализировано округлое образование: у 84 (75%) – периферический рак легкого, у 5 (4,5%) – метастазы рака в легкие, у 4 (3,5%) – эмпиема плевры, у 3 (2,7%) – эхинококк легких, у 6 (5,4%) – доброкачественное образование, у 4 (3,5%) – туберкулома, у 3 (2,7%) – абсцесс легких, у 3 (2,7%) – очаг воспаления.

Дифференциальная диагностика округлых образований легких является во многих случаях затруднительной. Проведенное исследование показало, что многие образования имеют сходные не только рентгенологические, но и ультразвуковые и КТ-признаки. Комбинация методов лучевой диагностики позволяет в большинстве случаев установить окончательный диагноз, однако для дальнейшей тактики лечения больного необходима морфологическая верификация диагноза. Методом выбора является трансторакаль-

Таблица 1. Распределение больных в зависимости от локализации округлого образования легких

Всего больных абс.	Правое легкое			Левое легкое		
	%	верхняя доля	средняя доля	нижняя доля	верхняя доля	нижняя доля
386		116	9	81	102	78
100		$56,3 \pm 3,4$	$4,4 \pm 9,4$	$39,3 \pm 3,4$	$56,6 \pm 3,6$	$4,3 \pm 3,7$

Таблица 2.

Частота игловой биопсии опухолей легких в зависимости от метода исследования

Трансторакальная пункция	Рентгенологический метод (n=230)		Ультразвуковой метод (n=112)	
	абс.	%	абс.	%
	117	50,9±3,3	107	95,5±2,0*

\*p<0,05 по сравнению с рентгенологическим методом

Таблица 3.

Цитогистологическое заключение трансторакальной пункции под контролем ультразвукового и рентгенологического исследований

Цитологическая верификация	Пункция опухоли под контролем			
	УЗИ		РИ	
	абс.	%	абс.	%
Клетки злокачественного роста	76	72,4±4,4	92	78,7±3,9
Метастатические клетки	3	2,8±1,6	3	2,6±1,5
Злокачественные клетки не найдены	9	8,6±2,8	22	18,8±3,6*
Воспалительные клетки	12	11,4±3,1	-	-
Дисплазия эпителия	7	6,5±2,4	-	-
Всего	107	100	117	100

\*p<0,05 по сравнению с пункцией над контролем УЗИ

ная пункционная биопсия под контролем рентгеноскопии.

Проведен сравнительный анализ возможности трансторакальной пункции под контролем УЗТ и рентгенологического исследования. Из 230 пациентов контрольной группы у 117 (50,9%) была выполнена пункция (табл. 2) под контролем рентгеноскопии, у 107 (95,5%) больных основной группы – под контролем УЗТ. Частота проведения трансторакальной пункции под контролем УЗТ в ходе исследования была на 40% была выше, чем под контролем рентгеноскопии.

Необходимо отметить, что морфологическая верификация доброкачественных опухолей легкого чрезвычайно трудна (табл. 3).

При проведении трансторакальной пункции под контролем рентгеноскопии в контрольной группе у 92 (78,79%) из 117 больных в пункциате были обнаружены клетки злокачественной опухоли, у 22 (18,8%) пациентов клеток злокачественного роста не было обнаружено.

При трансторакальной пункции под контролем УЗИ размер образования не влиял на возможность ее проведения. При проведении трансторакальной пункции под контролем ультразвукового метода наблюдение за направлением пункционной иглы эффективнее, чем под контролем рентгеноскопии.

## ВЫВОДЫ

1. С дифференциально-диагностической целью шаровидных образований легких в поли-

клинических условиях целесообразней использовать ультразвуковую томографию, которая позволяет выявлять округлые образования диаметром не менее 1 см, при условии их субплеврального расположения.

2. Показанием к трансторакальной пункции под контролем УЗИ в поликлинических условиях являются практически все округлые образования размером свыше 1 см. Описанный метод безопасен ввиду отсутствия лучевой нагрузки и осложнений, а также позволяет выполнить пункцию опухоли в 95,5±2,0% случаев.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Пасейшвили Г. Ю. Возможности компьютерной томографии в диагностике заболеваний легких /Г. Ю. Пасейшвили, В. Л. Александрович, К. Н. Жоха //Новости лучевой диагностики. – 2000. – №2. – С. 30 – 31.
2. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2010 год (стат. материалы) /Под ред. Н. Ш. Нургазиева, Т. Ж. Сейтказиновой, А. Е. Ажмагамбетова. – Алматы, 2011.
3. Современные подходы к диагностике и лечению рака легкого /А. С. Барчук, Р. И. Вагнер, В. Г. Лемехов и др. //Вопр. онкологии. – 1997 – Т. 43, №1. – С. 15 – 21.
4. Cancer Incidence in Five Continents /D. M. Parkin, S. Z. Whelan, J. Ferlay et al. //JARK. – 1997. – V. 7, №143. – P. 234 – 237.

Поступила 01.10.2012 г.

**A. M. Bukenov, B. Ye. Aitbayev, A. Ye. Rakhimzhanova**  
**DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF SPHEROIDAL LUNG TUMORS**

The paper analyzes the results of the study 386 patients with a diagnosis of spherical produce light that were in the clinic for examination Oncology Center. It was attempted the transthoracic puncture of the tumor under fluoroscopy and ultrasound for differential-diagnostic purpose. Information content of the ultrasonic method for the study of light rounded education has been particularly high in small size of the tumor and its subpleural location.

**А. М. Бөкенов, Б. Е. Айтбаев, А. Е. Рахымжанова**  
**ӨКПЕНІҢ ШАР ТҮРІНДЕГІ ІСІКТЕРІНІҢ ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫ ДИАГНОСТИКАСЫ**

Онкологиялық емханада тексеру барысында анализ жасау 386 науқаста зерттеу қорытындыларының диагнозы: шар тәріздес ісіктер. Ультрадыбыстық және рентеноскопиялық зерттеулерде дифференциалды – диагностиканың мақсаты науқастардағы трансторакальды ісіктерді бақылауда ұстау. Ақпараттандыру ультрадыбыстық тексерудің әдісі жеңіл тәріздес негізгі жоғарғы және орташа ісіктерді субплевралық оқшаулау.

**А. В. Касапиди, В. П. Пак, Л. Р. Атабекян**

**ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ**  
**ФИБРОХОЛАНГИОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ**  
**ПРИЧИН БИЛИАРНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

Хирургическое отделение №1 КГП «Центральная больница г. Темиртау»

Главным препятствием оттоку желчи являются желчнокаменная болезнь и опухоли различной локализации. Гораздо реже механическая желтуха возникает вследствие воспалительного процесса панкреатобилиарной системы (холецистит, холангит, панкреатит), а также стеноза желчных протоков и большого сосочка 12-перстной кишки (БСД) (рубцовые стриктуры желчевыводящих путей, первичный склерозирующий холангит, стенозирующий папиллит, гипертрофический папиллит) [2]. В более редких случаях желчную гипертензию вызывают: транспапиллярный и парапипиллярный дивертикулы 12-перстной кишки (ДПК), сдавливающий перихоледохеальный лимфаденит. Холедохолитиаз диагностируется у 15-20% больных острым калькулезным холециститом [1]. Несмотря на совершенствование алгоритма обследования, методов диагностики, тактики лечения летальность при механической желтухе на фоне холедохолитиаза достигает 7-13% и более [3]. Внедрение ЛХЭ и операций «малых доступов» в сочетании с эндоскопической экстракцией конкрементов из желчных протоков позволило значительно снизить уровень осложнений и летальных исходов [4]. К методам дооперационной инструментальной диагностики патологии желчевыводящих путей относятся УЗИ, ФГДС с прицельным осмотром дуоденального сосочка, эндосонография, ЭРХПГ, чрескожная чреспеченочная холангиография, КТ с контрастным усилением, магнитно-резонансная холангиопанкреатография.

Способы интраоперационной ревизии билиарного тракта включают в себя: визуальную и пальпаторную оценку состояния желчных протоков, инструментальную проверку проходимости

зондами Долиотти, интраоперационную холангиографию (ИОХАГ), интраоперационную фиброхолангиоскопию (ИОФХС), которая является высокоточным визуализирующим методом диагностики, позволяющим в режиме реального времени определить причину, уровень и степень непроходимости желчевыводящих путей [5].

В силу сложившихся объективных экономических причин такие современные методы исследования, как ЭРХПГ, КТ, МРТ внедрены не во всех лечебных учреждениях страны, в связи с чем диагностика механической желтухи в большинстве случаев сводится к выполнению УЗИ, которое позволяет зачастую регистрировать признаки желчной гипертензии без этиологической детализации патологии. Это обстоятельство делает необходимым проведение адекватной интраоперационной ревизии желчных путей при механической желтухе, определяющее в свою очередь выбор оптимального объема оперативного вмешательства.

Цель работы – оценка информативности интраоперационной фиброхолангиоскопии в диагностике причин билиарной гипертензии путем сравнительного анализа результатов исследования двух групп больных, оперированных в разные периоды времени.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В хирургическом отделении №1 КГП «Центральная больница г. Темиртау» с февраля 2002 г. по ноябрь 2011 г. по поводу механической желтухи различной этиологии оперированы 86 больных. В зависимости от временного периода пациенты были разделены на 2 группы. В I (контрольную) группу входили 40 больных, оперированных в период с 2002 по 2006 г., у которых интраоперационная ревизия желчных протоков включала в себя традиционные методы (зондирование, ИОХАГ); II (основную) группу составили 46 пациентов, оперированных с 2007 по 2011 г. г., интраоперационная ревизия билиарного тракта была дополнена у них фиброхолангиоскопией. Больные обеих групп были сопоставимы по полу, возрасту и характеру сопутствующей патологии. Максимальный промежуток

времени от момента начала заболевания до поступления в стационар в I группе больных составил 1,5 мес., во II группе – 25 сут. Максимальный уровень билирубина сыворотки крови при поступлении в I группе составил 183,54 мкмоль/л, во II группе – 176,78 мкмоль/л. Алгоритм обследования на дооперационном этапе включал в себя анализ жалоб больного, анамнеза заболевания, данных клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования. Из дополнительных методов использовалось УЗИ, задачами которого являлись подтверждение механического характера желтухи, а также верификация патологии. Изучен характер патологии по результатам предоперационного обследования у больных I и II групп (табл. 1).

Доля пациентов, оперированных по срочным и экстренным показаниям в I группе составила – 32 (80%), во II группе – 38 (95%). Остальным больным оперативные вмешательства проведены в плановом порядке после разрешения желтухи, купирования явлений интоксикации, нормализации биохимических показателей.

Все оперативные вмешательства выполнялись из мини-доступа (трансректальная мини-лапаротомия в правом подреберье). На этапе ревизии желчевыводящих путей у больных основной группы после холедохотомии использовалась фиброхолангиоскопия аппаратом фирмы «Olympus» (Япония). Во время исследования осуществлялся осмотр просвета желчевыводящих

путей в проксимальном направлении до конfluence, долевого и сегментарных протоков, в дистальном направлении – до ампулы БСД. Оценивалась степень проходимости, состояние слизистой оболочки желчных путей, морфофункциональные характеристики фатерова сосочка. Результаты ИОФХС являлись основополагающими в выборе дальнейшего объема оперативного вмешательства.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Достоверно выяснить причину механической желтухи с применением УЗИ до операции удалось только у 12 (13,9%) пациентов обеих групп, у которых обнаружены конкременты в просвете гепатикохоледоха и псевдокиста головки поджелудочной железы (табл. 1). У 3 больных выявлено образование головки pancreas тканевой структуры, у 5 – увеличение головки железы. В остальных случаях при УЗИ установлены только признаки билиарной гипертензии в виде расширения общего желчного протока на фоне ЖКБ. Диапазон холангиоэктазии в I группе больных составил 0,9-1,7 см, во II – 0,9-2,2 см. Проанализирована структура и частота интраоперационно выявленной нозологии у больных I и II групп (табл. 2).

У всех больных основной группы удалось выяснить причину желчной гипертензии по сравнению с контрольной группой, у которых в 12,5% случаев этиология не определена. Этим больным отнесли к категории оперированных в «холод-

Таблица 1.  
Диагностированная патология у больных I и II групп на дооперационном этапе

Заболевание	Основная группа (n=46)		Группа сравнения (n=40)	
	абс.	%	абс.	%
ЖКБ, холедохолитиаз	3	6,5	5	12,5
ЖКБ, механожелтуха	36	78	30	75
Хронический индуративный панкреатит	3	6,5	2	5
Опухоль панкреатодуоденальной зоны	2	4,3	1	2,5
Киста головки pancreas	2	4,3	2	5

Таблица 2.  
Структура и частота интраоперационно выявленной нозологии у больных I и II групп

Причина желтухи	Основная группа (n=46)		Контрольная группа (n=40)	
	абс.	%	абс.	%
Холедохолитиаз	32	69,5	20	50
Рубцовая стриктура холедоха	4	8,7	1	2,5
Сенозирующий папиллит	4	8,7	2	5
Острый панкреатит	1	2,2	4	10
Индуративный панкреатит	2	4,3	3	7,5
Киста головки pancreas	2	4,3	2	5
Опухоль головки pancreas	1	2,2	3	7,5
Не установлена причина	-	-	5	12,5

ный» период, после разрешения желтухи. Конкременты из просвета гепатикохоледоха были удалены под контролем ИОФХС у всех больных с холедохолитиазом основной группы. У 3 больных группы сравнения в ранний послеоперационный период при контрольной фистулохолангиографии обнаружены резидуальные камни. Больные были выписаны с наружными желчными свищами и повторно оперированы через 3 мес. Еще 3 пациентов оперированы в отдаленный период через 1,5 и 2 г. после операции по поводу резидуального холедохолитиаза. Таким образом, резидуальный холедохолитиаз у больных контрольной группы диагностирован в 15% случаев. ИОФХС позволила осуществить радикальную литоэкстракцию при множественном холедохолитиазе или при фрагментировании конкрементов, что избавило от необходимости формирования билиодигестивного анастомоза, неизбежно выполнявшегося в подобной ситуации у пациентов контрольной группы. Диагностическая ценность ИОФХС в условиях мини-доступа неоспорима и с точки зрения трудностей мобилизации ДПК по Кохеру, а также невозможности полноценной пальпаторной ревизии билиопанкреатодуоденального комплекса в узком рабочем пространстве. ИОФХС в значительной степени оправдала себя у 3 больных основной группы, у которых выполнить ИОХАГ не представилось возможным по техническим причинам. Одним из недостатков ИОХАГ является отсутствие визуализации рентген-негативных камней и конкрементов малого размера. Так, у 4 (8,7%) больных основной группы патологических теней в просвете протоков при ИОХАГ выявлено не было, а обнаружены они были только во время ИОФХС. Зачастую при ИОХАГ были получены ложноположительные результаты, обусловленные функциональным спазмом дуоденального сосочка. ИОФХС в этих случаях позволяла четко дифференцировать органическую патологию от функциональной. ИОФХС характеризуется малой травматичностью по сравнению с инструментальной зондовой ревизией и исключает развитие таких осложнений, как гемобилия, формирование «ложного хода», послеоперационный панкреатит, при условии соблюдения методологии исследования. Так, у 4 больных контрольной группы в послеоперационный период развился острый панкреатит, купированный консервативными мероприятиями. У 2 больных наблюдалось кровотечение из просвета желчевыводящих путей во время зондовой ревизии, а также поступление крови по дренажу холедоха в первые сутки послеоперационного периода, потребовавшие проведения гемостатической терапии. У этих пациентов имел место холедохолитиаз и инструментальная ревизия желчных путей носила относительно травматичный характер. Малая травматичность ИОФХС дала возможность у 2 больных основной группы закончить оперативное пособие «глухим швом» общего желчного протока. Эти больные были оперированы на фоне нормобилирубинемии, пре-

пятствий к оттоку желчи у них выявлено не было, а умеренная протоковая дилатация носила функциональный характер. Во время ИОФХС проводилось тщательное прицельное отмывание стенок протоков от мелких камней, наслоений фибрина, билиарного сладжа. Санационная ИОФХС обладает хорошим лечебным эффектом, что привело к более быстрому купированию интоксикационного синдрома у больных основной группы. Отсутствие герметичности желчевыводящих путей после холецистэктомии, возникающее при синдроме Миризи II, III, IV типов делает невозможным проведение ИОХАГ. В этой ситуации приобретает большое значение ИОФХС, что имело место у 4 больных основной группы. ИОФХС определяла дальнейшую оптимальную тактику в отношении объема оперативного вмешательства. Устранение препятствия к прохождению желчи при холедохолитиазе в большинстве случаев заканчивалось наружным дренированием билиарного тракта. Наличие стойкого органического препятствия воспалительной либо опухолевой этиологии требовало формирования обходного билиодигестивного анастомоза. Рубцовая стриктура терминального отдела холедоха определялась при ИОФХС в виде концентрического равномерного сужения просвета протока. При рубцовом стенозе БСД диаметр последнего равномерно сужен, ампула расширена, ее стенки ригидны, раскрытие при гидропрессии неполное. Компрессионный стеноз дистального отдела общего желчного протока, вызванный патологией головки поджелудочной железы (опухоль, индурация) в большинстве случаев имел вид полной обструкции просвета, либо протяженного выбухания в просвет медиальной стенки холедоха, характерного для кист головки. Стенозирующий папиллит у 4 больных основной группы корригирован путем выполнения трансдуоденальной папиллотомии. Не диагностированный у 3 (7,5%) больных контрольной группы рубцовый стеноз БСД привел к возникновению повторной желтухи через 6 мес, 12 мес и 16 мес. соответственно. Один больной повторно оперирован, двум другим проведена эндоскопическая папиллосфинктеротомия в условиях специализированного эндоскопического отделения г. Астаны.

### ВЫВОДЫ

1. ИОФХС является высокоинформативным визуализирующим методом диагностики этиологии механической желтухи, позволяющим с достоверной точностью определить причину, уровень и степень непроходимости билиарного тракта.

2. Малая травматичность метода в сочетании с возможностью применения в условиях «малого доступа» приводит к снижению частоты возникновения интра- и послеоперационных осложнений, характерных для традиционных способов ревизии.

3. ИОФХС является значительным дополнением, а в большинстве случаев и полноценной альтернативой ИОХАГ, нивелируя некоторые ее недостатки.

4. Использование ИОФХС дает возможность выполнить радикальную литоэкстракцию при холедохолитиазе и выбрать наиболее рациональный объем оперативного лечения.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Башилов В. П. Сравнительная оценка различных методов лечения больных острым калькулезным холециститом, осложненным холедохолитиазом /В. П. Башилов, Е. И. Брехов, Ю. Я. Малов, О. Ю. Василенко //Хирургия. – 2005. – №10. – С. 40 – 45.
2. Богомолов Б. П. Дифференциальная диагностика болезней, протекающих с желтухой // Хирургия. – 2005. – №9. – С. 57 – 62.
3. Брискин Б. С. Альтернативные способы

лечения желчнокаменной болезни и ее осложнений /Б. С. Брискин, И. Б. Карпов, А. М. Минасян. – М: Медицина, 1991. – 122 с.

4. Затевахин И. И. Острый холецистит: диагностика и лечение /И. И. Затевахин, М. Ш. Цициашвили, Г. Ж. Дзарасова //Вестник РГМУ. – 2000. – №3. – С. 21 – 26.

5. Затевахин И. И. Лапароскопическая холцистэктомия и холедохолитиаз: хирургическая тактика, диагностика, методы лечения /И. И. Затевахин, М. Ш. Цициашвили, О. В. Жилин, С. Ф. Кириакиди //Сб. тр. II Моск. междунар. конгр. по эндоскопической хирургии. – М., 1997. – С. 44 – 46.

Поступила 01.10.2012 г.

### **A. V. Kasapidi, V. P. Pak, L. R. Atabekyan INTRAOPERATIVE FIBROCHOLANGIOSCOPY CASTRATED IN DIAGNOSING OF CAUSES OF BILIARY HYPERTENSION**

It was studied the results of intraoperative fibrocholangioscopy in patients with obstructive jaundice on the basis of a retrospective study of two groups of patients operated on at different times c 2002 to 2011. Intraoperative fibrocholangioscopy possible to avoid residual choledocholithiasis in patients of the group that was observed in the control group in 15% of cases. The method makes it possible to reliably determine the cause of biliary hypertension when the surgery of small access and to reduce to a minimum the development of specific complications associated with traditional forms of instrumental revision. It was identified the significant benefits of intraoperative fibrocholangioscopy before intraoperative cholangiography on criteria such as visualization and radical removal of the X-ray negative and small concretions, differential diagnosis of functional disorders of biliary tract with organic pathology, the ability to study at the broken seal duct system, medical remedial effect. High information and minor traumatic intraoperative fibrocholangioscopy allows you to choose the optimal amount of surgery and significantly improve both the immediate and long-term results of treatment of patients with obstructive jaundice.

### **А. В. Касапиди, В. П. Пак, Л. Р. Атабекян БИЛИАРЛЫ ГИПЕРТЕНЗИЯ ДИАГНОСТИКАСЫНДАҒЫ ИНТРАОПЕРАЦИЯЛЫҚ ФИБРОХОЛАНГИОСКОПИЯ СЕБЕПТЕРІ**

2002-2011 жылдар аралығындағы әртүрлі кезеңде механикалық сары аурумен науқастарға операция жасалған пациенттердің екі тобына ретроспективтік зерттеулердің негізінде интраоперациялық фиброхолангиоскопияны қолданудың нәтижелеріне зерттеу жүргізілген. Интраоперациялық фиброхолангиоскопия негізгі топтағы науқастардағы резидуальдық холедохолитиазға ұшырамауға мүмкіндік берген, ол бақылау тобында 15% жағдайында байқалған. Бұл әдіс аз қолжетімдіден жедел араласуды орындау кезінде билиарлық гипертензияның себебін айқын анықтауға және инструменталдық ревизияның дәстүрлі түрлеріне тән спецификалық асқынулардың дамуын жоққа шығаруға мүмкіндік береді. Интраоперациялық холангиографияның алдында интраоперациялық фиброхолангиоскопияның елеулі басымдықтары анықталған. Олардың қатарына мынандай өлшемдер кіреді: рентген-негативтік және ұсақ конкременттердің визуализациясы мен радикалды алыстауы, органикалық патологиямен билиарлық трактінің функционалдық бұзылыстарының дифдиагностикасы, емдік санациялық тиімділік. Интраоперациялық фиброхолангиоскопияның жоғары ақпараттылығы мен аз жарақаттылығы жедел араласудың оңтайлы көлемін таңдауға және механикалық сары аурумен ауыратын науқастарды емдеудің тікелей және алыс нәтижелерін елеулі түрде жақсартуға мүмкіндік береді.

Н. С. Тәбриз

**КӨП ДӘРІЛІК ТӨЗІМДІЛІГІ БАР ТУБЕРКУЛЕЗ НАУҚАСТАРЫН ЕМДЕУ ТИІМДІЛІГІ**

Қарағанды мемлекеттік медицина университеті, фтизиатрия кафедрасы

Қазіргі кезде химиотерапияны жүргізу көп дәріге төзімді микобактериялар туғызған туберкулездің өсуімен қиындауда. Бұл туберкулезге қарсы дәрілердің аздығына байланысты, оларға туберкулез микобактерия тәзімділігінің пайда болуы химиотерапияның тиімділігін төмендетеді [1, 2]. Туберкулез микобактерияларының дәріге төзімділігі **туберкулез науқастарында емнің** – негізгі қағидалары бұзылып немесе дәрілердің мөлшерлері жеткіліксіз тағайындалып, химиотерапия дұрыс жүргізілмеген жағдайда пайда болады [3]. Туберкулезбен ауыратын науқастарды емдеу барысында әртүрлі елдердің және өндірішілердің туберкулезге қарсы дәрілер қолданылады. Олардың сапасы және негізгі затындағы мөлшерлері қойылған талаптарға сәйкес бола бермейді, сөйтіп емнің сәтсіз болуына және дәрілік төзімділіктің дамуына алып келеді. Осы уақытқа дейін талапқа сәйкес келмейтін туберкулезге қарсы дәрілердің қолданылуы дұрыстап бағаланбаған [4].

Жұмыстың мақсаты – көп дәрілік төзімділігі бар туберкулез науқастарын әртүрлі өндірушілердің туберкулезге қарсы дәрілерімен емдеу тиімділігін бағалау.

**МАТЕРИАЛДАР МЕН ӘДІСТЕР**

Жоғарыда қойылған мақсатты іске асыру үшін жаһандық қордың екінші қатардағы туберкулезге қарсы дәрілерімен емделген (науқас 170-1ші топ) және республикалық бағдарлама бойынша емделген 180 науқас (2-ші топ) зерттелді.

Бақылауға алынған науқастардың жыныстық құрылымына сипат жасағанда екі топта ер кісілер саны басым болды, 1-ші топта – 106

62,4±3,7%), 2-ші топта – 113 (62,8)±3,6%), әйелдер тиісінше – 64 (37,6±3,7) және 67 (37,2±3,6%) болып, топтар арасында дәлелді айырмашылықтар анықталған жоқ.

Науқастардың арасында 18-ден 73 жас аралығындағы, оның ішінде негізінен 20-29, 30-39 және 40-49 жастағы жас және орта жастағы еңбекке жарамды кісілер жиі кездесті, тиісінше 1-ші топта – 25,0%, 25,5% және 26,0%, 2-ші топта – 25,3%, 26,2% және 23,7%. 20 жасқа дейінгілер тиісінше – 5,3% және 4,4%, 50-59 жастағылар – 13,5% және 13,9%, 60 жастан асқандар – 5,3% және 4,4% болды. Бұл жастағы топтар бойынша дәлелді айырмашылықтар болған жоқ.

Науқастардың әлеуметтік ерекшеліктерін бағалау туберкулез ауруының әлеуметтік жағдайға тікелей байланысты екенін растады, оған дәлел зерттеуге алынған науқастардың көпшілігінің жұмыс істемейтіндігі, 1-ші топта – 112 (65,9%) және 2-ші топта – 118 (65,5%), жұмыс істейтіндер тиісінше – 30 (17,7±2,9%) және 32 (17,8±2,9%), қызметкерлер – 18 (10,6±2,4%) және 18 (10,0±2,2%) студенттер – 5 (2,9±1,3%) және 7 (3,9±1,4%), зейнеткерлер – 5 (2,9±1,3%) және 5 (2,8±1,2%), зерттеуге алған топтар арасында дәлелді айырмашылық болған жоқ.

Аурудың клиникалық құрылымы 1-ші кестеде берілген, 1-ші кестеде көрсетілгендей екі топта да өкпенің инфильтратты туберкулезімен ауыратын науқастар саны басым болды, 1-ші топта – 78,8% және 2-ші топта – 80,6%, бұл клиникалық түр бойынша топтар арасында дәлелді айырмашылық болған жоқ. Өкпенің фиброзды-каверналы туберкулезімен ауыратын науқастардың да үлес салмағы жоғары болды, тиісінше 11,7% және 11,7%.

ДДҰ ұсынған аурулар типтері бойынша (кесте 2) зерттеуге алынған топтарда «жаңа жағдай» типі жиі кездесті, 1-ші топта – 33,5%, 2-ші топта – 31,7%, типтер бойынша топтар арасында дәлелді айырмашылық болған жоқ.

Біздің зерттеулеріміздің барысында бактериоскопиялық әдіс бойынша бактерия бөлушілер

Кесте 1.

Клиникалық түрлердің құрылымы

Нозологиялық түрлер	1 топ		2 топ	
	абс.	%	абс.	%
Диссеминацияланған өкпе туберкулезі	3	1,8±1,0	3	1,6±0,9
Ошақты өкпе туберкулезі	3	1,8±1,0	2	1,1±0,8
Инфильтратты өкпе туберкулезі	134	78,8±3,1	145	80,6±2,9
Казеозды пневмония	1	0,6±0,6	1	0,6±0,6
Өкпе туберкулемасы	1	0,6±0,6	1	0,6±0,6
Каверналы өкпе туберкулезі	3	1,8±1,0	2	1,1±0,8
Фиброзды-каверналы өкпе туберкулезі	20	11,7±2,5	21	11,7±2,4
Туберкулезді плеврит	3	1,8±1,0	3	1,6±0,9
Өкпеден тыс туберкулез	2	1,1±0,8	2	1,1±0,8
Барлығы	170	100	180	100

Науқастардың типтері

Типтер	1 топ		2 топ	
	абс.	%	абс.	%
Жаңа	57	33,5±3,6	57	31,7±3,5
Рецидив	43	25,3±3,3	48	26,7±3,3
Басқалар	22	13,0±2,6	24	13,3±2,5
Сәтсіз ем	23	13,5±2,6	24	13,3±2,5
Үзілістен кейінгі ем	9	5,3±1,7	10	5,6±1,7
Ауыстырыл-ғандар	16	9,4±2,2	17	9,4±2,2
Барлығы	170	100	180	100

1-ші топта – 123 (72,4±3,4%), 2-ші топта – 129 (71,7±3,4%) болды. Дәріге сезімталдылықты зерттегенде барлық науқаста туберкулезге қарсы дәрілерге төзімді туберкулез микобактерияларының штамдары анықталды.

Рентгенологиялық тексеру барысында екі топта да көлемді және деструкциялы өзгеріс-тер жиі кездесті, 1-ші топта – 140 (82,4±2,9%) науқаста, 2-ші топта – 149 (82,8±2,8%). Топтар арасында өкпедегі өзгерістерге байланысты айырмашылықтар болған жоқ.

Сонымен, салыстыруға алынған топтар арасында жынысы, жасы және әлеуметтік құрамы, клиникалық түрлердің құрылымы, бактерия бөлушілер саны және өкпедегі үдерістің көлемділігі бойынша дәлелді айырмашылық болған жоқ.

**НӘТИЖЕЛЕР МЕН ТАЛҚЫЛАУ**

Барлық науқастар 4-ші санат бойынша ем алды. Сараптама алынған топтар науқастарының арасындағы ем схемасында айырмашылық болған жоқ. Науқастары қарқынды кезеңде 12-18 ай аралығында күнделікті туберкулезге қарсы 5-6 түрлі дәрі қабылдады – капреомицин немесе амикацин, циклосерин, этионамид немесе протионамид, офлоксацин немесе левофлоксацин, пипразинамид және ПАСК. Емнің мерзімі бактерия бөлу-дің тоқтауына және деструкциялы өзгерістердің таралуына байланысты болды.

1-ші топтың 11 (8,3±2,4%) науқасы және 2-ші топтың 26 (16,6±3,0%) науқасы сәтсіз емге, өлімге, ем тәртібінің бұзылуына, басқа мекемеге ауыстырылуына байланысты емнің қарқынды кезеңін аяқтамаған.

1-ші топ науқастары қарқынды кезең емін

ерте мерзімде аяқтады, мысалы, 57 (43,2±4,3%) науқас емін 6 ай ішінде бітірді, 2-ші топта бұл уақыт ішінде – 41 (26,1±3,5%) науқас емін аяқтады,  $p < 0,002$ , керісінше 2-ші топта 11-12 ай емделгендер саны басым болды – 31 (19,7±3,2%), 1-ші топта – 11 (8,3±2,4%),  $p < 0,001$ .

Науқастар емінің тиімділігі микроскопия әдісімен қақырық жағындысы конверсиясының мерзімі және жилігі, өкпедегі деструкциялы өзгерістердің жазылуы бойынша бағаланды. Лабораториялық мониторинг микроскопиялық әдіспен ай сайын жүргізілді. Рентгенологиялық мәліметтер 3 айда бір рет бағаланды.

Қарқынды кезеңнің соңында 1-ші топ науқастарының 93,5%-ы және 2-ші топ науқастарының 78,3%-ы бактерия бөлуді тоқтатты, сонымен қатар, 1-ші топта бактерия бөлу ерте басталып емнің 1 айынан кейін бұл көрсеткіш - 57,7% болды, 2-ші топта - 41,9%,  $p < 0,02$  (кесте 3).

Қарқынды кезеңнің аяғында 1-ші топтың 22,7% және 2-ші топтың 24,2% науқасында ыдырау қуыстарының жабылуы тіркелген (кесте 4).

**ҚОРЫТЫНДЫ**

Көп дәрілік төзімділігі бар туберкулезді екінші қатардағы туберкулезге қарсы дәрілерімен емдеу науқастардың басым көпшілігінде тиімді болатыны белгілі болды.

Дегенмен жаһандық қор арқылы алынған туберкулезге қарсы дәрілер тиімділігінің жоғарылау болатыны анықталды, оны науқастардағы бактерия бөлудің 93,5% болғаны дәлелдейді.

Кесте 3.

Қақырық жағындысы конверсиясының жилігі мен мерзімдері

Топтар	Жағынды конверсиясының мерзімдері, ай						Конверсия жоқ
	1	2-3	4-6	7-9	10-12	Барлығы	
1-ші (n=123)	71* 57,7±4,4	27 22,0±3,7	10 8,1±2,5	6 4,9±1,9	1 0,8±0,8	115 93,5±2,2	8 6,5±2,2
2-ші (n=129)	54 41,9±4,3	22 17,0±3,3	17 13,2±3,0	3 2,3±1,3	5 3,9±1,7	101 78,3±3,6	28 21,7±3,6

\* $p < 0,02$  – емнен кейінгі топтар арасындағы параметрлер айырмашылығының дәлелі

Топтар	Ыдырау қуыстарының жабылу мерзімдері, ай					Жабылу жоқ
	1-3	4-6	7-9	10-12	Барлығы	
1-ші n=141	8 5,7±1,9	9 6,4±2,1	12 8,5±2,3	3 2,1±1,2	32 22,7±3,5	109 77,3±3,5
2-ші n=149	7 4,7±1,7	6 4,0±1,6	11 7,4±2,1	12 8,1±2,2	36 24,2±3,5	113 75,8±3,5

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$  – емнен кейінгі топтар арасындағы параметрлер айырмашылығының дәлелі

### ӘДЕБИЕТ

1. Лазерсон К. Ф. Некондиционные противотуберкулезные препараты на мировом рынке и простой метод их выявления /К. Ф. Лазерсон, А. С. Кенион, Т. А. Кенион, Т. Дж. Бинкин //Туберкулез и легочные заболевания. –2006 . Вып. 1 (2). –С. 92 – 97.
2. Мишин В. Ю. Разработка современных протоколов диагностики и лечения туберкулеза

органов дыхания в современных условиях / В. Ю. Мишин, С. Е. Борисов, Г. Б. Соколова и др. // Consilium Medicum. – 2001. – 3. – С. 148 – 154.

3. Guidelines for Establishing DOTS-PLUS Pilot Projects for the Management of Multidrug-Resistant Tuberculosis (MDR-TB). – Geneva, 2000. –P. 9.6

4. The Global Impact of Drug Resistant Tuberculosis. – Boston. 1999. – P. 258.

Поступила 17.10.2012 г.

### N. S. Tabriz

#### TREATMENT EFFICIENCY OF TUBERCULAR PATIENTS WITH MULTIDRUG RESISTANCE

Efficiency of treatment by antitubercular preparations of different manufacturers at tubercular patients with multidrug resistance after an intensive phase is studied. Results of research shows that the multidrug resistance tuberculosis can be curable at the majority of patients, that, not less, high efficiency of treatment by antitubercular preparations of the second row isn't at patient passed a course by preparations received through global fund, achievement of 93,5% of level testifies to it stoppage elimination of bacilli at this group of patients after an intensive phase.

### Н.С. Табриз

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Изучена эффективность лечения противотуберкулезными препаратами разных производителей у больных с туберкулезом множественной лекарственной устойчивости после интенсивной фазы. Результаты исследования показали, что туберкулез множественной лекарственной устойчивостью может быть излечим у большинства больных, тем не менее, высокая эффективность лечения противотуберкулезными препаратами второго ряда отмечена у больных, прошедших курс препаратами полученных через глобальный фонд, о чем свидетельствует достижение 93,5% уровня абацеллирования после интенсивной фазы у этой группы пациентов.

**Т. Т. Киспаева, Ш. Б. Сулейменова,  
С. А. Шуптар, Б. М. Аймагамбетова,  
Ж. М. Саттыбаева**

#### РАННИЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ КОГНИТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ПЕРВИЧНЫМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ИНСУЛЬТОМ

Карагандинский государственный медицинский университет, ОМЦ, ТОО Испат Кармет «Шахтер» (Караганда)

По данным современной доступной литературы, установлено, что при церебральном инсульте количество больных, не имеющих на ранних стадиях когнитивных нарушений (КН) (по шкале Mini Mental Scale (MMSE) 28-30 баллов), составляет от 4 до 60% [3, 4, 7, 10, 12]. Между

тем, как свидетельствуют многочисленные исследования, несмотря на значительный процент отсутствия клинических признаков КН в острый период инсульта, уже через год от начала заболевания у 15% больных констатируется сосудистая деменция, частота которой возрастает через 3 г. до 50% и через 6 лет – до 80% [10, 12, 14, 15], что обуславливает поиск ранних предикторов латентно протекающего когнитивного дефицита при первичном остром церебральном ишемическом инсульте (ЦИИ).

При анализе доступной отечественной и зарубежной литературы за последние двадцать лет было выявлено влияние на когнитивную активность гормонов, изначально не трактовавшихся как регуляторы когнитивных функций (пролактин, дигидроэпиандростерон) [2, 16]. Однако выявление гормональных коррелятов когнитивного дефицита в острый период ЦИИ как

в доступной отечественной, так и зарубежной литературе практически не отражено. Между тем ранняя диагностика, выявление диагностически значимых биохимических маркеров когнитивной дисфункции обусловили бы как раннюю превентивную, так и терапевтическую коррекцию когнитивной дисфункции при инсульте, что позволило бы увеличить продолжительность и качество жизни этой категории больных.

Цель работы – изучение ранних биохимических маркеров когнитивной дисфункции в острый период ЦИИ.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование был включен 31 больной с первым ЦИИ, составивший основную группу. Критериями включения в исследование явились следующие: первые 24 ч с момента развития ЦИИ, ясное сознание на момент включения в исследование, отсутствие церебральных инсультов в анамнезе, уровень краткой оценки психического состояния в пределах 28-30 баллов по Mini Mental State Examination (MMSE), оценка по шкале депрессии Гамильтона ниже 18 баллов [1]. Из исследования исключали больных с геморрагическим инсультом, с наличием (как со слов пациента, так и его родственников) мнестических, аттенциальных и других жалоб до инсульта либо на момент включения в исследование, пациентов, имеющих КН по шкале MMSE (оценка ниже 28 баллов), страдающих заболеваниями нервной системы, сопровождающимися КН (алкоголизм, заболевания щитовидной железы, анемии различного генеза, сахарный диабет), а также тяжелыми сопутствующими заболеваниями, угрожающими жизни пациента, либо острыми и хроническими (в стадии декомпенсации) заболеваниями внутренних органов, больных, принимающих в течение одного месяца до включения пациента и во время проведения исследования нейролептики, антидепрессанты.

Контрольную группу составили 30 человек, сопоставимые с основной группой по возрасту, полу, образованию, факторам риска развития острой ишемии головного мозга, исходным клинико-биохимическим показателям. Все обследованные лица имели подписанное информированное согласие на участие в исследовании. Для стандартизации условий статистической обработки тяжесть состояния и выраженность когнитивного дефицита больных на 1, 7 и 21 сут оценива-

ли в суммарном балле по шкале MMSE [1]. Всем пациентам проводилось расширенное нейропсихологическое обследование с качественной и количественной оценкой показателей зрительной, слуховой и кинестетической памяти, объема, скорости переключения, концентрации внимания, по следующим методикам: пробе Шульте, корректурной пробе, исследованию вербальной и невербальной зрительной памяти, методике запоминания 10 слов [1, 9]. Общепринятыми методами были исследованы как гормоны тиреоидной группы, регулирующие когнитивную активность: тиреотропный гормон (ТТГ), свободный тироксин (sT4), так и половые гормоны, участвующие, по современным литературным данным, в реализации когнитивной деятельности: дигидроэпиандростерона сульфат (ДЭАС), дигидроэпиандростерон (ДЭА) [2, 5, 11, 13, 16]. Все исследования проводились в основной группе на 1, 7 и 21 сут инсульта и одномоментно у лиц контрольной группы. Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с использованием программы Statistic 6.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследуемые лица основной и контрольной групп были сопоставимы по количеству мужчин и женщин, по среднему возрасту, уровню образования, а также по частоте встречаемости основных факторов риска возникновения ишемической болезни головного мозга (табл. 1).

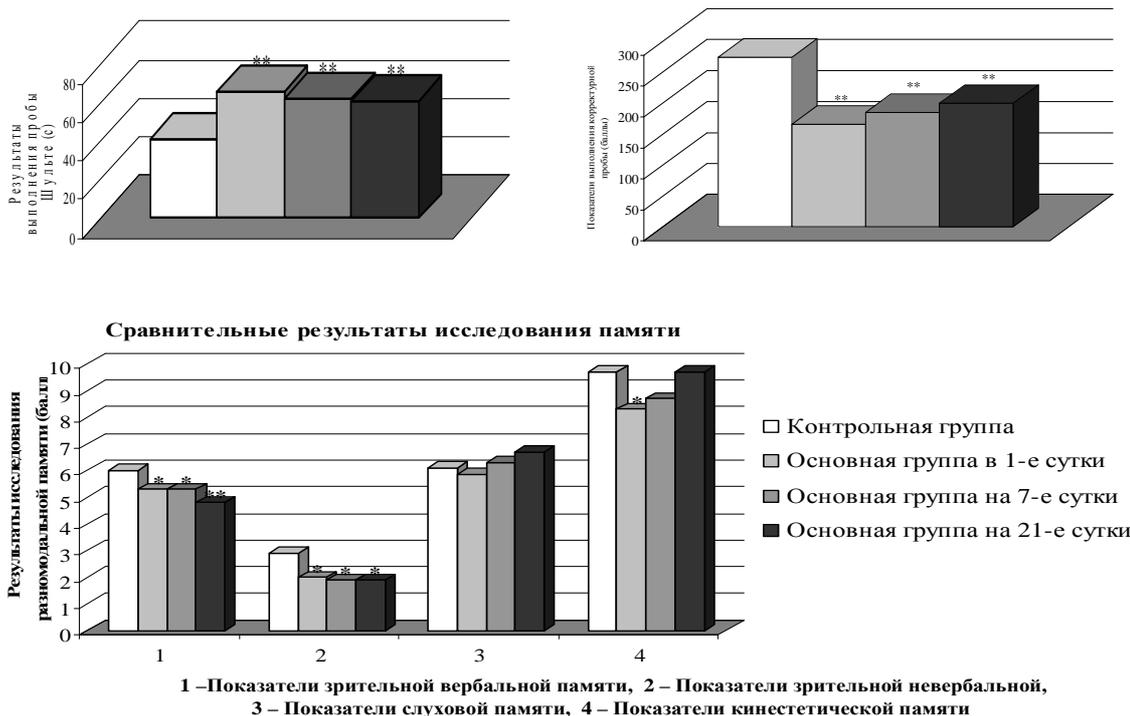
Анализ результатов нейропсихологического исследования выявил достоверно значимое по сравнению с контрольной группой снижение в 1 сут заболевания показателей корректурной пробы на 29,93% ( $p < 0,01$ ), повышение времени выполнения пробы Шульте на 59,81% ( $p < 0,01$ ), снижение показателей зрительной вербальной и невербальной памяти на 11,67% ( $p < 0,01$ ) и 31,03% ( $p < 0,01$ ) соответственно, снижение показателей кинестетической памяти на 14,61% ( $p < 0,05$ ) (рис. 1). Достоверных различий по сравнению с контрольной группой к концу острого периода по показателю объема слуховой памяти не наблюдалось.

Наличие в 1 сут заболевания у больных основной группы достоверно значимого снижения по сравнению с контрольной группой некоторых нейродинамических показателей может объясняться наличием общемозговой симптоматики, сопутствующей манифестации ЦИИ. Между тем в

Таблица 1.  
Распределение пациентов по полу, возрасту, уровню образования и факторам риска возникновения ишемической болезни головного мозга

Исследуемые группы (n=61)	Мужчины (%)	Женщины (%)	Средний возраст	Образование		Гипертоническая болезнь	Ишемическая болезнь сердца	Мерцательная аритмия
				Среднее	Высшее			
Основная группа (n=31)	51,6%	48,0%	59,65±11,3	16	15	83,87	45,16	58,7
Контрольная группа (n=30)	46,7%	53,3%	60±5,1	14	16	83,33	50	60

Сравнительные результаты показателей внимания у больных без когнитивных нарушений по шкале MMSE



Примечание: \*\* - при  $0,005 < p < 0,01$ , \* - при  $0,01 < p < 0,05$ .  
 Рис. 1. Сравнительные результаты нейродинамических показателей у больных без когнитивных нарушений по шкале MMSE в острый период церебрального инсульта

динамике при нивелировании общемозговой симптоматики к 21 сут заболевания достоверно значимые изменения сохранялись среди показателей зрительной вербальной и невербальной памяти в виде их прогрессивного снижения до 20% ( $p \leq 0,01$ ) и 34,48% ( $p \leq 0,01$ ) соответственно, среди параметров внимания в виде достоверного снижения показателей корректурной пробы до 27,01% ( $p \leq 0,01$ ) и достоверного повышения времени выполнения пробы Шульте до 48,6% ( $p \leq 0,01$ ) (рис. 1). В то же время пациенты, как правило, активно не предъявляли мнестических и аттенциальных жалоб, субъективно не ощущали дискомфорта. Такие параметры, как объем слуховой и кинестетической памяти, на 21 сут заболевания не носили достоверно значимых отличий по сравнению с контрольной группой. Результаты нейродинамического исследования позволяют интерпретировать сохраняющиеся к концу острого периода достоверно значимые по сравнению с контрольной группой изменения как клинические проявления когнитивной дисфункции у больных, не имевших когнитивных нарушений при скрининг-диагностике по MMSE.

Таким образом, при ЦИ к концу острого периода показатели объема и концентрации внимания остаются достоверно сниженными по сравнению с контрольной группой, показатели объема зрительной вербальной и невербальной памяти усугубляются, тогда как показатели параметров иерархически нижележащих структур – слуховой и кинестетической памяти – к концу острого пе-

риода заболевания достоверно не значимы по сравнению с контрольной группой, что подтверждает литературные данные о формировании когнитивного дефицита согласно фило- и онтогенетической иерархии когнитивных функций, т.е. чем базиснее расположена функция, тем менее она чувствительна к повреждениям [8].

В то же время анализ результатов проведенных гормональных исследований в группах выявил разнонаправленные изменения наблюдаемых показателей (рис. 2).

Анализ результатов биохимического исследования гормонов в основной группе в 1 сут заболевания выявил достоверно значимое по сравнению с контрольной группой снижение ТТГ на 11,54% ( $p \leq 0,05$ ), пролактина на 20,42% ( $p \leq 0,05$ ), ДГЭАС на 37,26% ( $p \leq 0,01$ ), при этом достоверное по сравнению с контрольной группой снижение концентрации ТТГ и ДГЭАС прогрессировало до 21 сут заболевания до 23% ( $p \leq 0,01$ ) и 40% ( $p \leq 0,01$ ) соответственно, что согласуется с литературными данными о взаимозависимости вышеуказанных анализов с когнитивной активностью [3, 7, 14]. Содержание sT4 в течение острого периода заболевания имело разнонаправленный характер, повышаясь с исходно сниженного по сравнению с контрольной группой уровня к 7 сут и достоверно снижаясь к концу острого периода заболевания на 16,5% ( $p \leq 0,05$ ). Содержание ДГЭА с первых суток заболевания имело тенденцию к повышению, которое достоверно прогрессировало до 27,6% ( $p \leq 0,05$ ) к



Примечание: \*\* - при  $0,005 < p < 0,01$ , \* - при  $0,01 < p < 0,05$   
 Рис. 2. Сравнительные результаты содержания исследуемых гормонов у больных без когнитивных нарушений по шкале MMSE в острый период церебрального инсульта

концу острого периода церебрального инсульта, что может быть связано с активацией компенсаторно-восстановительных процессов в острый период заболевания. Исследование пролактина к 21 сут инсульта не выявило достоверно значимых результатов. Установлено достоверное по сравнению с контрольной группой снижение содержания тиреоидных гормонов (ТТГ и  $tT_4$ ) и ДГЭАС к концу острого периода ЦИИ на фоне достоверного повышения уровня ДГЭА в крови больных без КН по шкале MMSE.

Таким образом, выявленная у больных, не имеющих КН при скрининг-диагностике по MMSE, когнитивная дисфункция в виде достоверно сниженных показателей объема и концентрации внимания, объема зрительной вербальной и невербальной памяти сопровождается достоверным по сравнению с контрольной группой снижением ТТГ, тироксина и ДГЭАС к концу острого периода заболевания.

## ВЫВОДЫ

1. У пациентов без КН по MMSE в острый период первичного ЦИИ выявлена сохранившаяся до 21 сут когнитивная дисфункция в виде достоверно значимого снижения по сравнению с контрольной группой показателей объема и концентрации внимания, объема зрительной вербальной и невербальной памяти.

2. Результаты исследования нейродинамических параметров позволяют рекомендовать использование мнестических и аттенциальных тестов для оценки наличия когнитивной дисфункции у пациентов с отсутствием КН при скрининг-диагностике по MMSE в острый период заболевания.

3. Результаты биохимического исследования позволяют обосновать и рекомендовать определение уровня ТТГ, ДГЭАС в острый период первичного ЦИИ с целью ранней диагностики КН.

4. Результаты проведенного клинко-биохимического исследования больных без КН по шкале MMSE позволяют выявить к концу острого периода ЦИИ наличие когнитивной дисфункции, характеризующейся достоверным снижением клинко-параclinical показателей по сравнению с контрольной группой, что может способствовать прогнозированию формирования и прогрессирования латентно развивающихся КН в острый период заболевания.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Белова А. Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации: Рук. для врачей и научных работников. – М.: Антидор, 2004. – 432 с.
2. Гончаров Н. П. Дигидроэпиандростерон: свойства, метаболизм, биологическое значение / Н. П. Гончаров, Г. В. Кацья, А. Н. Нижник. – М.: ООО «АДАМАНТЪ», 2004. – 161 с.
3. Дамулин И. В. Когнитивные нарушения сосудистого генеза: клинические и терапевтические аспекты //Трудный пациент. – 2006. – №7. – С. 26-28.
4. Климов Л. В. Когнитивные расстройства при полушарных инфарктах: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2005. – 45 с.
5. Макулова Н. Д. Состояние когнитивных функций у детей йоддефицитного региона: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – М., 2002. – 23 с.
6. Одинак М. М. Нарушение когнитивных функций при цереброваскулярной патологии /М. М. Одинак, А. Ю. Емелин, В. Ю. Лобзин. – СПб.: ВМедА, 2006. – 158 с.
7. Файзуллина А. А. Когнитивные нарушения при инсульте: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – М., 2006. – 214 с.
8. Хомская Е. Д. Нейропсихология. – СПб: Питер, 2005. – 496 с.
9. Хомская Е. Д. Нейропсихологическая диагностика. – СПб: «Институт общегуманитарных

исследований», 2007. – 64 с.

10. Яхно Н. Н. Когнитивные нарушения при инсульте. М.: Антикдор, 2006. – 214 с.

11. Fedotova J. O. The effects of the hormones of peripheral endocrine glands on the processes of behavior, learning and memory //Neurosci. Behav. Physiol. – 2000. – V. 30. – P. 75 – 80.

12. Haan E. H. Cognitive function following stroke and vascular cognitive impairment /E. H. Haan, G. M. Nys, M. J. Van Zandvoort //Curr. Opin. Neurol. – 2006. – №19 (6). – P. 559 – 564.

13. Hetzel B. S. Iodine and neuropsychological development //J. Nutr. – 2000. – V. 130. – P. 4935.

14. Prospective follow-up study between 3 and 15 months after stroke: Improvements and decline

in cognitive function among dementia-free stroke survivors >75 years of age /C. Ballard, E. Rowan, S. Stephens et al. //Stroke. – 2003. – V. 34. – P. 2440 – 2444.

15. Roman G. S. Stroke, cognitive decline and vascular dementia the silent epidemic of 21<sup>st</sup> century //Neuroepidemiology. – 2003. – V. 22, №3. – P. 161 – 164.

16. The relationship between predictive factors of mathematical performance and the level of Testosterone, Thyroid-Stimulating Hormone, Prolactin and Thyroxine /A. Abbas, A. Hassan, R. Farzad et al. //J. of Am.Sc. – 2012. – №8 (4). – P. 201 – 212.

Поступила 14.11.2012 г.

**T. T. Kispayeva, Sh. B. Suleimenova, S. A. Shuptar, B. M. Aimagambetova, Zh. M. Sattybayeva  
EARLY BIOCHEMICAL MARKERS OF COGNITIVE DYSFUNCTION IN PATIENTS  
WITH FIRST CEREBRAL STROKE**

The study in the 1-st, 7-th and 21-th day of acute cerebral stroke (CS), 31 patients with first CS without cognitive impairment (CI) on the scale of MMSE, without diseases associated with cognitive deficits (study group) and simultaneously in 30 people of comparable age, sex and education without the CI scale MMSE, without CI (control group), found significant compared with the control group, and the decline in concentration, the amount of visual verbal and nonverbal memory, and TTH and DHEAS, which confirms the presence of latent cognitive deficits. Reliably identified significant research results of clinical and para-clinical parameters in patients with CI by scale MMSE, provide the ability to predict the formation and progression of latent cognitive developing the deficit in the acute period of the first CS.

**T. T. Киспаева, Ш. Б. Сүлейменова, С. А. Шуптар, Н. Л. Королькова, Ш. С. Өмірбаева  
БАСТАПҚЫ ЦЕРЕБРАЛДЫ ИНСУЛЬТПЕН НАУҚАСТАРДАҒЫ КОГНИТИВТІ ДИСФУНКЦИЯНЫҢ  
ЕРТЕ БИОХИМИЯЛЫҚ МАРКЕРЛЕРІ**

Жүргізілген зерттеудің нәтижесінде өткір церебральдық инсультпен бастапқы церебральдық ишемиялық инсультпен когнитивтік бұзылыстарсыз MMSE шкаласы бойынша, аурусыз, когнитивті дефицитпен (негізгі топ) 31 науқас 1, 7 және 21 тәулік бақылауға алынған. Бір сәтте салыстырмалы жыныстағы, жастағы және білімдегі 30 адам когнитивті бұзылуларсыз MMSE шкаласы бойынша, церебральды инсультсыз анамнезде (бақылау тобы) бақыланған. Нәтижесінде бақылау тобымен салыстырғанда назар аударудың көлемі мен концентрациясы, көру арқылы вербальдық және вербальдық емес жад көлемі, тиреотропты гормон мен сульфат дигидроэпиандростероны төмендегені анық байқалған, бұл латенттік когнитивтік дефицит бар екенін бекітеді. MMSE шкаласы бойынша когнитивті бұзылуларсыз науқастардағы айқын анықталған клинико-параклиникалық көрсеткіштер зерттеулерінің елеулі нәтижелері бастапқы церебральдық инсульттың өткір кезеңінде латентті дамушы когнитивтік дефициттің жасақталуы мен өршуін болжау мүмкіндігін ұсынады.

**Ш. С. Умирбаева, Ж. М. Саттыбаева,  
Б. М. Аймагамбетова, Ш. Б. Сулейменова,  
Т. Т. Киспаева**

**ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ  
ЛАТЕНТНОГО КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА  
У БОЛЬНЫХ С ТРАНЗИТОРНОЙ  
ИШЕМИЧЕСКОЙ АТАКОЙ  
В ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОМ БАССЕЙНЕ**

КГКП «Поликлиника №1», ТОО Испат Кармет «Шахтер», КГП ОмЦ, Карагандинский государственный медицинский университет

В последнее время исследователи бьют тревогу по поводу роста постинсультных когнитивных нарушений (КН) через год-два после перенесенного инсульта среди пациентов, не имев-

ших в острый период церебрального инсульта когнитивных расстройств [4, 8, 11, 15, 17, 18]. Особый интерес представляет изучение когнитивного дефицита у больных с транзиторно-ишемическими атаками (ТИА), которые у пациентов часто остаются без внимания как со стороны пациентов, так и со стороны их родственников. В то же время высокая частота перенесенных ТИА в вертебро-базиллярном бассейне (ВББ) в последующем способствует формированию сосудистой деменции, которая на сегодняшний день носит пандемический характер [18]. Последнее обстоятельство обусловило поиск решения проблемы ранней диагностики латентно протекающего когнитивного дефицита при ТИА в ВББ. Таким образом, ранняя диагностика латентного когнитивного дефицита обусловила бы как раннюю превентивную, так и терапевтическую коррекцию,

что позволило бы предупредить развитие и прогрессирование сосудистой деменции у данной категории пациентов.

Целью исследования явилось изучение латентного когнитивного дефицита при транзиторно-ишемических атаках в вертебрально-базиллярном бассейне.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование был включен 31 больной с ТИА в ВББ, находившийся на дневном стационаре поликлиники №1 (основная группа). Критерии включения в исследование: первые 24 ч с момента развития ТИА, ясное сознание на момент включения в исследование, отсутствие церебральных инсультов в анамнезе, уровень краткой оценки психического состояния в пределах 28-30 баллов по Mini Mental State Examination (MMSE), оценка по шкале депрессии Гамильтона ниже 18 баллов [1]. Из исследования исключали больных с церебральным ишемическим и геморрагическим инсультом, с наличием (как со слов пациента, так и его родственников) мнестических, аттенциальных и других жалоб до инсульта либо на момент включения в исследование, пациентов, имеющих когнитивные нарушения по шкале MMSE (оценка ниже 28 баллов), страдающих заболеваниями нервной системы, сопровождающимися когнитивными нарушениями (алкоголизм, заболевания щитовидной железы, анемии различного генеза, сахарный диабет), а также тяжелыми сопутствующими заболеваниями, угрожающими жизни пациента, либо острыми и хроническими (в стадии декомпенсации) заболеваниями внутренних органов, больных, принимающих в течение 1 мес. до включения пациента и во время проведения исследования нейрелептики, антидепрессанты. Все больные получали максимально унифицированную базисную терапию в соответствии с рекомендациями Европейской инициативной группы по проблеме инсульта, направленную на нормализацию гомеостаза, центральной и церебральной гемодинамики, на фоне которой назначались нейропротективные средства.

Контрольную группу составили 30 человек, сопоставимые с основной группой по возрасту, полу, образованию, сопутствующей патологии, исходным клинико-биохимическим показателям. Все обследованные лица имели подписанное информированное согласие на участие в исследовании. Для верификации диагноза всем пациентам проводили стандартное клиничко-

лабораторное исследование, включавшее в себя тщательный сбор анамнеза, физикальные, лабораторные и инструментальные методы исследования (оценка гемореологии, агрегации тромбоцитов и липидного спектра крови) в соответствии с общепринятыми методиками. Для стандартизации условий статистической обработки тяжесть состояния и выраженность неврологического дефицита больных на 1, 3 и 10 сут оценивали в суммарном клиническом балле по шкале неврологического статуса Национального института здоровья (National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) [1]. При поступлении у всех больных регистрировали ЭКГ для исключения острой сердечной патологии. Для скрининг-оценки когнитивного дефицита использовалась шкала MMSE [1]. Всем пациентам проводилось расширенное нейропсихологическое обследование с качественной и количественной оценкой результатов. Для нейродинамического исследования изучали показатели зрительной, слуховой и кинестетической памяти, объема, скорости переключения, концентрации внимания по следующему методикам: по пробе Шульте, корректурной пробе, исследованию вербальной и невербальной зрительной памяти, методике запоминания 10 слов [1, 7]. Все описанные исследования проводились на 1, 3 и 10 сут в основной группе и одновременно у лиц контрольной группы. Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с использованием программы Statistic 6.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследуемые лица основной и контрольной групп были сопоставимы по количеству мужчин и женщин, по среднему возрасту, уровню образования, а также по частоте встречаемости сопутствующей патологии (табл. 1).

Средний балл степени выраженности неврологического дефекта по шкале NIHSS у пациентов основной группы составил  $2,6 \pm 1,2$ . Анализ результатов нейропсихологического исследования выявил достоверно значимое по сравнению с контрольной группой снижение в 1 сут заболевания показателей корректурной пробы на 23,93% ( $p < 0,01$ ), повышение времени выполнения пробы Шульте на 48,81% ( $p < 0,01$ ), снижение показателей зрительной вербальной и невербальной памяти на 12,67% ( $p < 0,01$ ) и 23,03% ( $p < 0,01$ ) соответственно, снижение пока-

Таблица 1.  
Распределение пациентов по полу, возрасту, уровню образования и факторам риска возникновения ишемической болезни головного мозга

Исследуемые группы (n=61)	Мужчины (%)	Женщины (%)	Средний возраст	Образование		Гипертоническая болезнь	Ишемическая болезнь сердца	Мерцательная аритмия
				Среднее	Высшее			
Основная группа (n=31)	51,6%	48,0%	$59,65 \pm 11,3$	16	15	83,87	45,16	58,7
Контрольная группа (n=30)	46,7%	53,3%	$60 \pm 5,1$	14	16	83,33	50	60

зателей кинестетической памяти на 14,61% ( $p < 0,05$ ) (рис. 1). Достоверных различий по сравнению с контрольной группой к концу острого периода по показателю объема слуховой памяти не наблюдалось.

Наличие в первые сутки заболевания у больных основной группы достоверно значимого снижения по сравнению с контрольной группой некоторых нейродинамических показателей может объясняться наличием общемозговой симптоматики, сопутствующей манифестации ТИА. Между тем в динамике при нивелировании общемозговой симптоматики к 21 сут заболевания достоверно значимые изменения сохранялись среди показателей зрительной вербальной и невербальной памяти в виде их прогрессивного снижения до 24% ( $p \leq 0,01$ ) и 34,48% ( $p \leq 0,01$ ) соответственно, среди параметров внимания в виде достоверного снижения показателей корректурной пробы до 29,01% ( $p \leq 0,01$ ) и достоверного повышения времени выполнения пробы Шульце до 47,6% ( $p \leq 0,01$ ) (рис. 1). В то же время пациенты, как правило, активно не предъявляли мнестических и аттенциальных жалоб, субъективно не ощущали дискомфорта. Такие параметры, как объем слуховой и кинестетической памяти, на 21 сут заболевания не выявили досто-

верно значимых отличий по сравнению с контрольной группой.

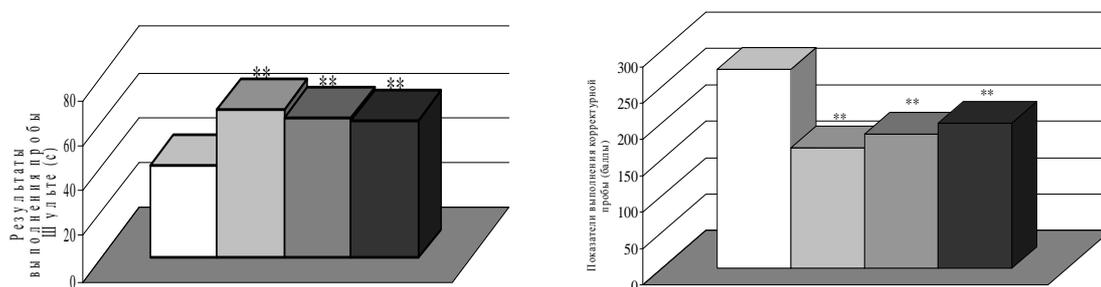
Результаты нейродинамического исследования позволяют интерпретировать сохраняющиеся к концу острого периода достоверно значимые по сравнению с контрольной группой изменения как клинические проявления когнитивной дисфункции у больных, не имевших когнитивные нарушения при скрининг-диагностике по MMSE.

Таким образом, при церебральном инсульте к концу 10 сут показатели объема и концентрации внимания остаются достоверно сниженными по сравнению с контрольной группой, показатели объема зрительной вербальной и невербальной памяти усугубляются, тогда как показатели параметров иерархически нижележащих структур – слуховой и кинестетической памяти – к концу острого периода заболевания достоверно не значимы по сравнению с контрольной группой, что подтверждает литературные данные о формировании когнитивного дефицита согласно филогенетической иерархии когнитивных функций, т.е. чем базиснее расположена функция, тем менее она чувствительна к повреждениям.

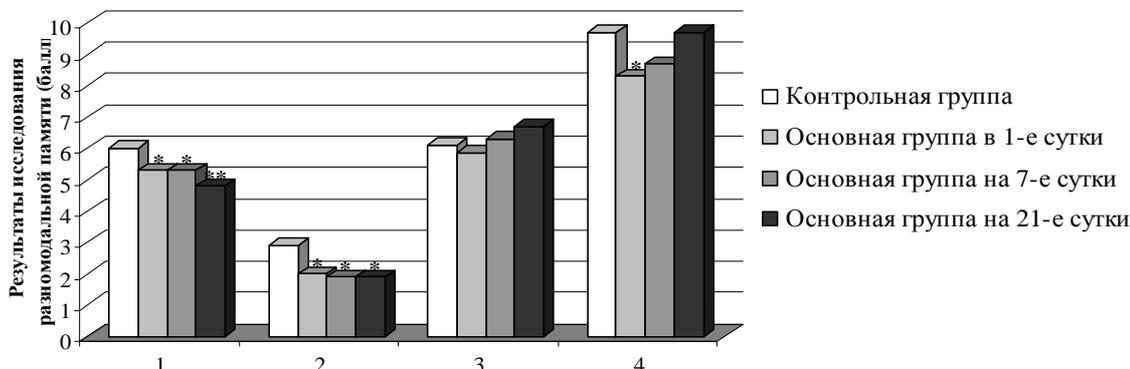
### ВЫВОДЫ

1. У пациентов с ТИА в ВББ без когнитивных нарушений по MMSE выявлен сохранившийся

### Сравнительные результаты показателей внимания у больных без когнитивных нарушений по шкале MMSE



### Сравнительные результаты исследования памяти



1 – Показатели зрительной вербальной памяти, 2 – Показатели зрительной невербальной, 3 – Показатели слуховой памяти, 4 – Показатели кинестетической памяти

\*\* - при  $0,005 < p \leq 0,01$ , \* - при  $0,01 < p \leq 0,05$ .

Рис. 1. Сравнительные результаты нейродинамических показателей у больных основной и контрольной групп без когнитивных нарушений по шкале MMSE

до 10 сут латентный когнитивный дефицит в виде достоверно значимого снижения по сравнению с контрольной группой показателей объема и концентрации внимания, объема зрительной вербальной и невербальной памяти.

2. Результаты исследования нейродинамических параметров позволяют рекомендовать использование мнестических и аттенциальных тестов для оценки наличия латентного когнитивного дефицита у пациентов с ТИА в ВББ при отсутствии когнитивных нарушений при скрининг-диагностике по MMSE.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Белова А. Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации: Рук. для врачей и научных работников. – М: Антидор, 2004. – 432 с.
2. Дамулин И. В. Болезнь Альцгеймера и сосудистая деменция /Под ред. Н. Н. Яхно. – М., 2002. – 85 с.
3. Дамулин И. В. Когнитивные нарушения сосудистого генеза: клинические и терапевтические аспекты //Трудный пациент. – .7№ – .2006 – С. 46 .53 –
4. Дамулин И. В. Постинсультная деменция: некоторые диагностические и терапевтические аспекты //Психиатрия и психофармакология. – 2009. – Т. 7, №1. – С. 28 – 32.
5. Климов Л. В. Когнитивные расстройства при полушарных инфарктах: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М.:ММА им. Сеченова, 2005. – 45 с.
6. Одинак М. М. Нарушение когнитивных функций при цереброваскулярной патологии /М. М. Одинак, А. Ю. Емелин, В. Ю. Лобзин . – СПб.: ВМедА, 2006. – 158 с.
7. Хомская Е. Д. Нейропсихологическая диагностика. Схема нейропсихологического исследования высших психических функций и эмоционально-личностной сферы. – СПб: Институт обще- гуманитарных исследований, 2007. – Ч. 1. – 64 с.
8. Яхно Н. Н. Когнитивные нарушения при инсульте. – М.: Антидор, 2006. – 214 с.
9. Haan E. H. Cognitive function following stroke and vascular cognitive impairment /E. H. Haan, G. M. Nys, M. J. Van Zandvoort //Curr. Opin. Neurol. – 2006. – V. 19 (6). – P. 559 – 564.
10. Leys D. Poststroke dementia /D. Leys, H. Hénon, M. A. Mackowiak-Cordoliani, F. Pasquier //Lancet Neurol. – 2005. – №4 (11). – P. 752 – 759.
11. Lodder J. Poststroke cognition and the fight against the hard problem //Stroke. – 2006. – №38 (7). – P. 198 – 203.
12. NICE [National Institute for Health and Clinical Excellence]: Dementia: Supporting people with dementia and their cares in health and social care // NICE clinical guideline. – 2007. – №11. – P. 1 – 56.
13. O'Brien John T. Vascular Cognitive Impairment //Neurology. – 2004. – V. 63. –P. 1618 – 1623.
14. Portet F. Pre-dementia cognitive disorders experience. – France: Paris, 2004. –P. 140 – 157.
15. Prospective follow-up study between 3 and 15 months after stroke: Improvements and decline in cognitive function among dementia-free stroke survivors >75 years of age /C. Ballard, E. Rowan, S. Stephens et al. //Stroke. – 2003. – V. 34. – P. 2440 – 2444.
16. Pohjasvaara T. Clinical determinants of post-stroke dementia /T. Pohjasvaara, T. Erkinjuntii, P. Ylikoski et al. //Stroke. – 1998. – V. 29. – P. 75 – 81.
17. Reality orientation for dementia /A. Spector, M. Orrell, S. Davies et al. – Oxford: Update Software, 2002.
18. Roman G. S. Stroke, cognitive decline and vascular dementia the silent epidemic of 21st century //Neuroepidemiology. – 2003. – V. 22, №3. – P. 161 – 164.

### **Sh. S. Umirbayeva, Zh. M. Sattybayeva, B. M. Aimagambetova, Sh. B. Suleimenova, T. T. Kispayeva** **ECULIARITIES OF INVESTIGATION OF LATENT COGNITIVE DEFICIENCY IN PATIENTS** **WITH TRANSITORY ISCHEMIC ATTACK IN VERTEBROBASILAR POOL**

Given that early detection of latent developing at TIA in VBP cognitive impairment (CI) has led to their early preventive and therapeutic correction, the purpose of research was to study the early neural markers of cognitive dysfunction in TIA VBP. A study in the 1st, on the third and 10th days after a TIA in 31 patients without VBP CI scale MMSE, without diseases associated with cognitive deficits (study group) and simultaneously in 30 people without CI scale MMSE, no history of TIA or above nosology (control group) revealed the following. We studied patients with the first day of the disease before the end of the 10th day revealed the presence of cognitive dysfunction in the form of fairly significant compared with the control group to reduce the volume and concentration, the amount of visual verbal and nonverbal memory. Reliably identified significant results of the study of neural parameters in patients who do not have the scale CI MMSE, provide the ability to predict the formation and progression of latent developing cognitive deficits in patients after TIA VBP.

**Ш. С. Өмірбаева, Ж. М. Саттыбаева, Б. М. Аймағамбетова, Ш. Б. Сүлейменова, Т. Т. Киспаева  
ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРЛЫ БАССЕЙНДЕ ТРАНЗИТОРЛЫ ИШЕМИЯЛЫҚ АТАКАМЕН НАУҚАСТАРДА  
ЛАТЕНТТІ КОГНИТИВТІ ДЕФИЦИТТІ ЗЕРТТЕУДІҢ НӘТИЖЕЛЕРІ**

Жүргізілген зерттеулердің нәтижесінде 31 науқаста вертебро-базиллярлы бассейнде транзиторлы-ишемиялық шабуылдан кейін 1, 3 және 10 тәулікте когнитивтік бұзылуларсыз MMSE шкаласы бойынша, аурусыз, когнитивті дефицитпен (негізгі топ), 30 адамды бір сәттік зерттеумен салыстыру бойынша когнитивті бұзылуларсыз MMSE шкаласы бойынша, анамнезінде транзиторлы-ишемиялық шабуылдар және жоғарыда аталған нозологиялар жоқ (бақылау тобы), транзиторлы-ишемиялық шабуылдардан кейінгі 1-ші тәуліктен бастап 10-шы тәуліктің соңына дейін назар аударудың көлемі мен концентрациясы, көру арқылы вербальдық және вербальдық емес жад көлемі, төмендеуі анық байқалған. MMSE шкаласы бойынша когнитивті бұзылуларсыз науқастардағы айқын анықталған нейродинамикалық көрсеткіштер зерттеулерінің елеулі нәтижелері вертебро-базиллярлы бассейнде транзиторлы-ишемиялық шабуылдарды өткерген науқастардағы латентті дамушы когнитивті дефицит жасқталуы мен өршуін болжауға мүмкіндік береді.

**С. В. Лохвицкий, В. С. Цешковский,  
М. В. Цешковский**

**ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ  
ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЗОВ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ  
КЛИНИКЕ**

ТОО «Клиника проф. С. В. Лохвицкого»  
(Караганда)

В сравнительно недавнем прошлом в хирургической практике лидировали гнойно-инфекционные осложнения. Достаточно вспомнить анаэробную неклостридиальную инфекцию, послеоперационные перитониты, эмпиемы плевры и др. Однако в современных условиях заметное снижение травматичности хирургических, урологических, гинекологических операций за счет внедрения и совершенствования видеоэндоскопических и других современных высоких технологий, эффективная периоперационная антибиотикопрофилактика и др. позволили заметно снизить напряженность на этом участке фронта борьбы с осложнениями.

С другой стороны, увеличение объема и диапазона хирургических, гинекологических, урологических, ортопедических, онкологических и др. операций, отказ от возрастного барьера и многих сопутствующих заболеваний как противопоказаний к оперативному лечению создают условия для повышения степеней риска венозных тромбозомболических осложнений – ВТЭО [3, 4]. Фактором, индуцирующим возникновение венозных тромбозов, является само хирургическое вмешательство: операционная агрессия активирует свертывающую систему крови, наркоз с миорелаксацией вызовет дилатацию мышечных вен и замедляет отток крови из нижних конечностей [1].

Следует учитывать также, что пневмоперитонеум при видеоэндоскопических вмешательствах, которые в настоящее время чаще всего используются при абдоминальных хирургических, гинекологических, отчасти урологических операциях, вследствие развития венозной гипертензии в системе нижней полой вены теоретически также может повышать степень риска ВТЭО [7].

В результате в современной хирургии и реаниматологии возникает ситуация, когда ВТЭО можно рассматривать как доминирующие послеоперационные осложнения [6].

При этом, если периоперационную антибактериальную профилактику в виде однократного введения антибиотика перед вводным наркозом считаем принципиально обязательной практически при любой операции, обсуждается лишь какой именно препарат следует использовать [5], то в отношении профилактики ВТЭО продолжается дискуссия: кому, когда, как долго, что именно (какой препарат), его дозы и продолжительность антикоагулянтной терапии, при этом балансируя между рисками тромбоза и кровотечения. Здесь резонно руководствоваться положением, что способ профилактики должен соответствовать степени риска ВТЭО [1].

Внедрение в клиническую практику фракционированных низкомолекулярных гепаринов (НМГ) – фраксипарина (нандропарин кальция), клексана (эноксапарин), наконец, арикстры (фондапаринукс) в настоящее время сделало профилактику послеоперационных ВТЭО вполне реальной и эффективной [2, 8]. Появление пероральных таблетированных препаратов – ксарелто, продакса, используемых в ортопедии и травматологии, еще больше расширяет возможности предупреждения подобных осложнений.

За 10 лет в ТОО «Клиника проф. С. В. Лохвицкого» осуществлено 8 675 операций, их них более 2/3 видеолапароскопических: хирургических, гинекологических, урологических. Общие обязательные (облигатные) средства профилактики ВТЭО включали в себя: эластичные чулки или бинты перед началом операции, в палате после операции ранние пассивные движения вместе с массажем икр, активизация пациента после полного выхода из наркоза.

Пациентам с сопутствующим основному заболеванию варикозным расширением вен нижних конечностей непосредственно перед видеолапароскопическим вмешательством (лапароскопическая холецистэктомия и др.) делали кроссэктомии (54 симультанные операции). Всем этим ограничивалась профилактика ВТЭО при I степени риска, но ее строгая обязательность жестко

контролировалась.

При II степени риска ВТЭО антикоагулянтную терапию начинали примерно за 10 ч до начала операции (обычно накануне в 23-24 ч), а при высокой степени риска интра- и послеоперационного кровотечения – резекция печени, чреспузырная аденомэктомия или трансуретральная резекция предстательной железы (ТУРП) и др. – через 2 ч после окончания операции. Стандартно использовали НМГ – фраксипарин в дозе 0,3 или клексан 0,4, увеличивая дозу при весе пациента более 90-95 кг. Эти препараты, как правило, большой получал вплоть до выписки.

При III степени риска ВТЭО у 42 пациентов (эндопротезирование тазобедренного и коленного сустава, сосудистый шов на артериях и венах, травматичные повторные операции при гигантских послеоперационных грыжах и др.) пациента переводили на варфарин, который под контролем коагулограммы больной получал амбулаторно. Аналогичную схему использовали также у пациентов, имевших венозные тромбозы в анамнезе.

При вынужденном проведении в ходе операции сосудистого шва у 3 пациентов (ранение ветви легочной артерии при торакальной симпатэктомии, правой ветви печеночной артерии и воротной вены при лапароскопических холецистэктомиях) в течение 1-2 сут проводили гепаринизацию с последующим переходом на фраксипарин или клексан.

ВТЭО возникли у 3 пациентов, причем у одной из них – фатальное. Массивная тромбоэмболия легочной артерии с внезапным летальным исходом возникла на следующий день (через 20 ч) после окончания операции у женщины 44 лет, которой по поводу большой интрамуральной миомы матки была выполнена лапароскопическая экстирпация матки с введением клексана 0,4 сразу после окончания операции. Именно это (срок введения НМГ) нужно считать ошибкой, так как при подобных операциях обеспечивается эффективный коагуляционный, а при необходимости – лигатурный гемостаз.

После выписки из стационара у больного с эндопротезированным тазобедренным суставом после самостоятельного прекращения приема варфарина развился илеофemorальный тромбоз. После эндопротезирования бедренной вены у пациента через месяц также развился тромбоз сосудистого протеза, но без клинических проявлений хронической венозной недостаточности. Этим пациентам проводилась терапия в соответствии с принятым алгоритмом ведения больных с острым венозным тромбозом [4].

Геморрагические осложнения на фоне применения НМГ возникли у 4 больных, у 3 гемо-

стаз был достигнут при консервативной терапии, у 1 пациентки 76 лет, повторно оперированной по поводу гигантской рецидивной послеоперационной грыжи, кровотечение в остаточную полость, потребовавшее хирургической гемостаз, спровоцировало инфаркт миокарда с летальным исходом.

В условиях негосударственной клиники (20 хирургических коек) при стабильном врачебном коллективе (4 хирурга, 1 гинеколог, 1 уролог, 2 анестезиолога в стационаре) легче объективизировать причины осложнений и стандартизировать систему их профилактики. Собственный опыт показывает, что конкретизация и строгая регламентация мер профилактики и лечения ВТЭО позволяет уменьшить число этих осложнений и обеспечить эффективный менеджмент.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Баешко А. А. Риск и профилактика венозных тромбоэмболических осложнений в хирургии //Хирургия. – 2001. – №4. – С. 61 – 67.
2. Варданян А. В. Послеоперационные венозные тромбоэмболические осложнения – реальная опасность и современные методы профилактики //Ангиология и сосудистая хирургия. – 2008. – Т.14. №1. – С. 67 – 72.
3. Затевахин И. И. Послеоперационные венозные тромботические осложнения. Насколько реальна угроза? / И. И. Затевахин, М. Ш. Цицишвили, А. Д. Мишнев //Ангиология и сосудистая хирургия. – 2002. – Т. 8, №1. – С. 17 – 21.
4. Кириенко А. И. Проблема послеоперационных тромбоэмболических осложнений в хирургической практике /А. И. Кириенко, А. Д. Мишнев, М. Ш. Цицишвили //Ангиология и сосудистая хирургия. – 2003. – Т. 9, №1. – С. 61 – 65.
5. Лохвицкий С. В. Периоперационная антибиотикопрофилактика в плане доказательной медицины (на примере холецистэктомии и гернихирургии) / С. В. Лохвицкий, А. Е. Гуляев, М. В. Цешковский //Медицина. – 2004. – №4. – С. 11 – 13.
6. Савельев В. С. Послеоперационные венозные тромбоэмболические осложнения: фатальная неизбежность или контролируемая опасность //Хирургия. – 1999. – №6. – С. 60 – 63.
7. Lord R. V. The incidence deep venous thrombosis after laparoscopic cholecystectomy /R. V. Lord, T. V. Hugh, M. J. Colenan et al. //Med. J. Aust. 1996. – V. 164. – P. 402 – 404.
8. Koch A. Low-molecular weight heparin and unfractionated heparin in thrombosis prophylaxis after maior surgical intervention: update of previous metaanalyses //Brit. J. Surg. – 1998. – V. 84. – P. 750 – 759.

Поступила 21.11.2012 г.

**S. V. Lokhvitskij, V. S. Tseshkovskij, M. V. Tseshkovskij**

## **FEATURES OF PREVENTION OF VENOUS THROMBOEMBOLISM IN SURGICAL CLINIC**

The authors conclude that, in the non-state hospitals (20 surgical beds) with a stable team physician (4 surgeon, one gynecologist, one urologist, and two anesthetists in the hospital) is easier to objectify cause complications and standardized system of prevention. Own experience of the authors shows that the specification and strict regulation of prevention and treatment of venous thromboembolic complications that can reduce these complications and to ensure effective management.

**С. В. Лохвицкий, В. С. Цешковский, М. В. Цешковский**

## **ХИРУРГИЯЛЫҚ КЛИНИКАДА ТАМЫРЛЫҚ ТРОМБОЗДАР ПРОФИЛАКТИКАСЫНЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ**

Мақала авторлары тұрақты дәрігерлік ұжымда (стационардағы 4 хирург, 1 гинеколог, 1 уролог, 2 анестезиолог) мемлекеттік емес клиника жағдайында (20 хирургиялық төсек) асқынулардың себептерін жүйелеу мен оларды профилактикалау жүйесін стандарттау оңайға соғады деген қорытынды жасаған. Авторлардың дербес тәжірибесі тамырлық тромбоземболикалық асқынулардың алдын алу мен емдеудің шараларын нақтылау мен қатаң регламенттеу осы асқынулар санын азайтуға және тиімді менеджментті қамтамасыз етуге мүмкіндік беретінін көрсеткен.

**Д. В. Васильев**

## **К ВОПРОСУ ПРОВЕДЕНИЯ НИЗКОПОТОЧНОЙ АНЕСТЕЗИИ У БОЛЬНЫХ С НЕЙРОТРАВМОЙ**

Карагандинский государственный медицинский университет

Оказание высокоспециализированной медицинской помощи больным с нейротравмой является приоритетной задачей и включает в себя проведение полного комплекса хирургической помощи при адекватном анестезиологическом обеспечении. Длительность и травматичность оперативных вмешательств у этого контингента больных диктует осуществление специфических подходов при анестезии, являющейся в первую очередь фактором защиты от операционной травмы и стресс-ситуации в описываемых случаях.

Достижение максимальной анальгезии и релаксации у нейротравматологических больных возможно, помимо тотальной внутривенной анестезии, посредством ингаляционной анестезии, так как применяемые анестетики минимально влияют на внутримозговой кровоток и внутричерепное давление.

Ингаляционная анестезия дополнительно позволяет регулировать фракционную концентрацию анестетика во вдыхаемой смеси, тем самым предоставляя возможность контролировать глубину наркоза. Кислородо-воздушная смесь, являющаяся носителем анестетика, обеспечивает сохранение оптимальной оксигенации крови и позволяет своевременно ликвидировать гипоксемию в случае ее развития.

Низкопоточная анестезия (НПА) включает в себя все компоненты общей анестезии и позволяет достичь необходимого уровня блокады ноцицептивной импульсации при экономичном расходе летучего анестетика в связи с использованием полузакрытого дыхательного контура.

Цель работы – анализ проведения низкопоточной анестезии у больных с нейротравмой с

одновременной оценкой вентиляционной функции легких и показателей системной гемодинамики.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Под наблюдением находились 34 больных (27 мужчин и 7 женщин) в возрасте от 21 до 68 лет с тяжелой закрытой черепно-мозговой и позвоночно-спинномозговой травмой (ЗЧМТ/ПСМТ), повлекшей за собой развитие неврологического дефицита и отека головного/спинного мозга.

Диагноз ЗЧМТ/ПСМТ был верифицирован на основании анамнеза, оценки неврологического дефицита и результатов инструментального исследования (эхоэнцефалоскопия, магнитно-резонансная томография, рентгенография костей черепа и позвоночника). У большинства больных (n=30) имело место нарушение уровня сознания от 5 до 11 баллов по шкале Глазго. В результате обследования у 22 больных с ЗЧМТ диагностирована субдуральная гематома при наличии линейного (n=17) и вдавленного (n=5) перелома костей свода черепа, у 5 верифицирована эпидуральная гематома. В 12 случаях ПСМТ присутствовал компрессионный перелом тел позвонков (в грудном и поясничном отделе), осложнившийся ушибом спинного мозга с полным (n=3) и частичным (n=8) нарушением проводимости ниже уровня поражения. В таких случаях осуществлено оперативное вмешательство, направленное на удаление внутричерепной гематомы и стабилизацию мест перелома при ПСМТ.

Предоперационная подготовка больных заключалась в налаживании венозного доступа (катетеризация центральных вен), установке назогастрального зонда и проведении противоречной терапии как элемента интенсивной терапии отека головного и спинного мозга. В связи с этим вентиляционная поддержка у всех больных носила лечебный характер, преследовавший устранение или уменьшение отека структур центральной нервной системы.

Респираторная поддержка в случае оперативного вмешательства у части больных (n=28)

начиналась в операционной как компонент анестезиологического пособия, в 6 случаях искусственная вентиляция легких (ИВЛ) начиналась до операции в отделении интенсивной терапии в связи с угнетением самостоятельного дыхания пострадавших вследствие отека ствола головного мозга в результате нейротравмы и развития признаков острой дыхательной недостаточности.

Респираторная поддержка в интраоперационный период проводилась посредством наркозного аппарата Dräger Fabius, позволившего провести НПА с применением анестетика севорана в режиме с контролем по объему (SIMV).

Для объективной оценки эффективности НПА во внимание принималась фракционная концентрация анестетика во вдыхаемой и выдыхаемой дыхательной смеси, данные капнометрии, динамика изменения скорости подачи кислородо-воздушной смеси, показателей основных паттернов дыхания (дыхательный объем (ДО), минутная вентиляция легких (МВЛ), частота дыхания (ЧД) и системной гемодинамики (артериальное давление (АД), частота сердечных сокращений (ЧСС), а также результаты сатурации гемоглобина крови ( $SpO_2$ ). Дополнительно оценивались показатели пикового ( $P_{peak}$ ) и давления плато ( $P_{plato}$ ) в дыхательных путях, как критерия бронхиальной проходимости и воздухонаполнения легких.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При индукции в анестезию у части больных ( $n=29$ ) использовался пропофол в сочетании с фентанилом, у остальных ( $n=5$ ) индукция была проведена путем ингаляции севорана через лицевую маску в диапазоне 1,0-4,5 об%. Подобная тактика позволила избежать стадии возбуждения и связанного с ней повышения внутричерепного давления. В дальнейшем налаживалась методика НПА, подразумевающая подачу анестетика при общей скорости потока кислородо-воздушной смеси не более 1 л/мин. При этом средняя скорость поступления кислорода составляла 0,45-0,6 л/мин, воздуха – 0,55-0,35 л/мин. При этом фракционная концентрация кислорода во вдыхаемой смеси составляла  $0,55 \pm 0,05\%$ . Концентрация севорана на вдохе на этом этапе анестезии находилась в пределах 1,7-3,5 об%, что соответствовало его давлению в 1,5-2,2 мм рт. ст., в экспираторной фазе – 1,1-1,9 мм рт. ст.

Респираторная поддержка в интраоперационный период на фоне НПА у всех больных сопровождалась оптимальными значениями  $SpO_2$  в пределах  $96,7 \pm 0,9\%$ , причем ДО и МВЛ в динамике не претерпевали существенных изменений ( $560,6 \pm 4,2$  мл и  $6,5 \pm 0,3$  л/мин соответственно). В момент индукции в анестезию у подавляющего числа больных ( $n=24$ ) отмечалось повышенное АД (систолическое  $143,3 \pm 1,5$  мм рт. ст, диастолическое –  $88,4 \pm 0,9$  мм рт. ст.), что, по всей видимости, было обусловлено исходно высоким внутричерепным давлением в связи с поражением структур спинного и головного мозга.

Дальнейшее проведение НПА у всех боль-

ных не сопровождалось значительной вариабельностью показателей ДО и МВЛ, что находило отражение в их величинах  $510,9 \pm 4,1$  мл и  $6,0 \pm 1,2$  л/мин соответственно. На протяжении всего периода операции  $SpO_2$  в динамике не изменялась и составляла  $98,3 \pm 0,01\%$ .

Показатели системной гемодинамики в период базис-анестезии имели прямую корреляцию с концентрацией анестетика на вдохе, что отражалось в снижении его показателей при увеличении скорости подачи севорана. Средний уровень систолического АД составил  $100,5 \pm 2,4$  мм рт. ст, диастолического –  $59,4 \pm 0,6$  мм рт. ст., ЧСС –  $101,3 \pm 2,1$  в мин.

Анализ формы кривой капнометрии в аспирационном капнометре наркозного аппарата указывал на ее вариабельность в зависимости от изменения принудительной частоты дыхания ( $n=7$ ) и истощения адсорбера ( $n=2$ ). Так, отмечалось повышение давления углекислоты на выдохе до 47-49 мм рт. ст. при нарушении адсорбирующей способности натронной извести, а в момент окончания операции и восстановления попыток самостоятельного дыхания умеренная гиперкапния ( $49,2 \pm 2,3$  мм рт. ст.) была обусловлена неадекватностью спонтанного дыхания больных, что потребовало продолжения ИВЛ до момента его полной стабилизации.

Следует отметить, что у большинства больных ( $n=33$ ) на протяжении всего периода анестезии разница в градиентах  $P_{peak}$  и  $P_{plato}$  не превышала 4-6 см вод. ст., что являлось косвенным критерием оптимальной бронхиальной проходимости и адекватной вентиляции легких. Однако в одном случае имело место резкое увеличение  $P_{peak}$  и  $P_{plato}$  на вдохе (39 мм рт. ст. и 34 мм рт. ст. соответственно), не связанное с бронхообструкцией, в связи с равномерной аускультативной картиной в легких и отсутствием отделяемого из трахеобронхиального дерева при проводимом лаваже. В послеоперационный период при повторной рентгенографии органов грудной клетки верифицировано гомогенное затемнение, расцененное как гемоторакс. Плевральная пункция подтвердила поставленный диагноз, а дренирование плевральной полости способствовало значительному уменьшению показателей  $P_{peak}$  и  $P_{plato}$  (17 мм рт. ст. и 13 мм рт. ст. соответственно) на протяжении всего периода продленной ИВЛ.

По окончании операции у части больных ( $n=14$ ), у которых не требовалось проведения продленной ИВЛ, отмечалось постепенное снижение анестетика во выдыхаемой смеси, поскольку при изменении концентрации анестетика на испарителе его концентрация в контуре изменялась крайне медленно по причине рециркуляции выдыхаемой газовой смеси. В связи с этим, у этих больных выход из анестезии осуществлялся по полуоткрытому контуру с высоким газотоком, так как это обеспечивало быструю динамику концентрации анестетика на вдохе и выдохе.

**ВЫВОДЫ**

1. Низкопоточная анестезия у больных с нейротравмой сопровождается оптимальной вентиляционной функцией легких, хорошо контролируется и обеспечивает адекватный уровень блокады ноцицептивной импульсации.
2. Своевременный контроль градиентов давлений в дыхательных путях при проведении

НПА может позволить диагностировать внутриплевральное напряжение, вызванное гемо- или пневмотораксом.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Интенсивная терапия. Национальное руководство /Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 г. – 954 с.

Поступила 03.12.2012 г.

**D. V. Vasiliyev**

**TO THE PROBLEM OF LOW-FLOW ANESTHESIA IN PATIENTS WITH NEUROTRAUMA**

The article is devoted to one of the most promising methods of anesthesia in patients with neurotrauma. The results of the study of basic parameters of breath, lung ventilation function during low-flow anesthesia. The article further provides information on the dynamics of the results of capnometry depending on the depth of anesthesia and its period. The estimation of the current period using the narcotic anesthetic Sevorane, are particularly induction of anesthesia with the additional use of hypnotic drugs and drug series.

**Д. В. Васильева**

**НЕЙРОЖАРАҚАТПЕН НАУҚАСТАРДАҒЫ ТӨМЕНГІ АҒЫНДЫ АНЕСТЕЗИЯ ӨТКІЗУ МӘСЕЛЕСІНЕ**

Мақала нейрожарақатпен науқастарға анестезия өткізудің ең перспективалы әдістерінің біріне арналған. Жұмыста төменгі ағынды анестезияны өткізу кезінде өкпенің тыныс алу, желдету қызметтерінің негізгі параметрлеріне зерттеу нәтижелері ұсынылған. Мақалада анестезия тереңдігі мен оның кезеңіне байланысты капнометрия нәтижелерінің динамикасына қатысты ақпарат қосымша ұсынылған. Севоран анестетигін қолдану кезіндегі наркоз кезеңі ағымына баға берілген, гипнотиктер мен наркотикалық қатардың препараттарын қосымша қолдану кезіндегі индукцияның анестезияға ерекшеліктері көрсетілген.

**Д. В. Васильев**

**МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТОВ  
КАПНОГРАФИИ ПРИ ИНГАЛЯЦИОННОЙ  
АНЕСТЕЗИИ**

Карагандинский государственный медицинский университет

Анализ формы и параметров капнографии при ингаляционной анестезии дает важную диагностическую информацию о состоянии больного. Необходимость подобного исследования в интраоперационный период обусловлена использованием летучих анестетиков при непрерывной подаче кислородо-воздушной смеси и оценкой состоятельности самостоятельного дыхания больных в период пробуждения.

В начале выдоха содержание углекислоты (СО<sub>2</sub>) в выдыхаемом газе близка к нулю. Это обусловлено поступлением порции свежего газа, оставшегося от предыдущего вдоха в анатомическом «мертвом» пространстве с последующим поступлением свежей порции альвеолярного газа. С этого момента концентрация СО<sub>2</sub> начинает возрастать. В случае заполнения внутриальвеолярного пространства отмечается рост «мертвого» пространства, нарастание концентрации СО<sub>2</sub> замедляется и наблюдается так называемое альвеолярное плато.

По завершении выдоха и начале притока свежего газа на фазе вдоха концентрация СО<sub>2</sub> быстро падает до нуля.

Важность подобного мониторинга особенно актуальна при проведении лапароскопических

операций, обуславливающих повышенную реабсорбцию СО<sub>2</sub> из брюшной полости в кровоток.

Цель работы – анализ динамики результатов капнографии при проведении ингаляционной анестезии во время различных оперативных вмешательств.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Обследованию подверглись 22 больных в возрасте от 19 до 59 лет (15 мужчин и 7 женщин), прооперированных в плановом и экстренном порядке по поводу различной нозологии и травматического повреждения.

У 9 больных диагностирована позвоночно-спинномозговая травма, осложненная нарушением нервно-мышечной проводимости вследствие ушиба спинного мозга в сегменте поражения. В 5 случаях осуществлена холецистэктомия в связи с калькулезным холециститом, обусловившим развитие механической желтухи. В этих случаях проводилась холецистэктомия с ретроградной холангиографией и дренированием общего желчного протока. Пять больных подверглись операции в связи с закрытой черепно-мозговой травмой и образованием внутричерепной гематомы. У 2 пациентов ингаляционная анестезия проведена в связи с удалением опухоли головного мозга (менингеома – 1, глиобластома – 1).

Обеспечение анестезии и оценка данных капнографии осуществляли с помощью наркозного аппарата Dräger Fabius, снабженного аспирационным капнометром, определяющим концентрацию СО<sub>2</sub> на выдохе путем аспирации выдыхаемой газо-кислородной смеси. Ведущим режимом при проведении ингаляционной анестезии являлась методика с контролем по объему SIMV,

обеспечивавшая равномерное распределение выдыхаемой смеси в альвеолярном пространстве и быстрое насыщение организма анестетиком.

При оценке результатов капнометрии в интраоперационный период учитывались показатели, отображенные на дисплее монитора в виде осцилляторной кривой, параметры основных дыхательных объемов – дыхательного объема (ДО), минутной вентиляции легких (МВЛ). Для объективной оценки вентиляционной функции легких результаты капнометрии соотносили с данными оксигенации крови, в частности, сатурации крови, фракционной концентрацией кислорода на выдохе и скоростью подачи кислородо-воздушной смеси.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В период индукции в анестезию у всех больных отмечались относительно равномерные показатели капнометрии, составившей в среднем  $37,1 \pm 2,2$  мм рт. ст., что, по всей видимости, было связано с проведением принудительной респираторной поддержки на фоне миорелаксации и исключения влияния самостоятельного дыхания больных на газовый состав крови.

У 4 больных при операциях на головном мозге регистрировалась умеренная гипервентиляция, предпринятая целенаправленно в рамках интенсивной терапии отека головного мозга (ДО –  $623,5-644,5$  мл, МВЛ –  $7,4-8,1$  л). В этих случаях форма кривой на капнограмме изменялась в виде выравнивания кривой альвеолярного плато, круто поднимающейся и заканчивающейся к самому началу вдоха. Среднее значение давления  $\text{CO}_2$  на выдохе составило  $34,4 \pm 2,1$  мм рт. ст.

При этом у 1 больного с аспирационным синдромом, произошедшим на догоспитальном этапе, кривая капнограммы характеризовалась вогнутой кривой, плавно переходящей в альвеолярное плато, что соответствовало замедленному распределению дыхательного объема в альвеолярном пространстве.

В 2 случаях оперативного вмешательства отмечалась разгерметизация дыхательного контура в результате подъема валика при доступе к желчному пузырю и его протокам. Наблюдался неправильный контур кривой выдоха с одновременным снижением уровня  $\text{CO}_2$  до  $28-26$  мм рт. ст. В этих случаях увеличивали частоту дыхания до  $20-22$  и незначительно – ДО до  $630,0-645,0$  мл до момента стабилизации показателя  $\text{CO}_2$ , что, как правило, соответствовало моменту доступа к желчному пузырю и его протокам.

При удалении опухоли головного мозга в положении на боку у 1 больного регистрировалась двугорбая кривая капнометрии, сопровождавшаяся, тем не менее, оптимальными значениями давления  $\text{CO}_2$  на выдохе в  $36-37$  мм рт. ст.

У части больных ( $n=5$ ) отмечалось снижение величины давления  $\text{CO}_2$  на выдохе, что требовало увеличения ДО на  $3-5\%$  от исходных значений (до  $580,5 \pm 1,3$  мл), увеличения соотношения вдох – выдох до  $1:3$ , тем самым удлиняя ре-

спираторную паузу. Подобная тактика позволяла стабилизировать давление  $\text{CO}_2$  на выдохе в пределах  $35,3 \pm 2,2$  мм рт. ст. При этом амплитуда указанной кривой имела тенденцию к увеличению и тесно коррелировала с результатами сатурации крови, составившей  $97,4 \pm 0,3\%$ .

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, оптимизированном на выделение артериальной пульсации. В этих случаях делали акцент на цифровую величину капнометрии и ее отношение к результатам сатурации крови.

У части больных ( $n=6$ ) к окончанию оперативного вмешательства и при появлении попыток самостоятельного дыхания наблюдалось незначительное снижение давления  $\text{CO}_2$  на выдохе до  $23,4 \pm 1,2$  мм рт. ст., что, по всей видимости, объяснялось сохранением вентиляционной поддержки в период восстановления самостоятельного дыхания пациентов. Это выражалось появлением на капнограмме двугорбовой и высокоамплитудной кривой с низкочастотными зубцами.

Этот период вентиляции потребовал продолжения вспомогательной респираторной поддержки для предупреждения гиперкапнии и ликвидации возникшей гипоксемии (сатурация крови  $89,2 \pm 1,2\%$ ). В дальнейшем на всем протяжении периода вспомогательной вентиляции удавалось стабилизировать сатурацию крови до  $96,3 \pm 0,4\%$ .

К окончанию оперативного вмешательства, а также при появлении попыток самостоятельного дыхания больных дыхательный контур переводили на полуоткрытый с большой скоростью подачи кислородо-воздушной смеси (кислород  $7-8$  л/мин, воздух  $2-4$  л/мин) для быстрого снижения концентрации анестетика в альвеолярном пространстве. Однако у 1 больного отмечалось тахипноэ, сопровождавшееся сниженным уровнем  $\text{CO}_2$  на выдохе до  $22,7$  мм рт. ст. Этот факт объяснялся несостоятельностью внешнего дыхания больного в момент пробуждения, что подтверждалось сниженным ДО и МВЛ –  $220,5$  мл и  $3,2$  л/мин соответственно. Продолженная вентиляционная поддержка устранила явления дыхательной недостаточности и позволила в дальнейшем стабилизировать самостоятельное дыхание пациента.

Следует отметить, что при операциях на желчных путях после удаления валика у части больных ( $n=3$ ) регистрировалось некоторое снижение величин ДО и МВЛ на  $7-8\%$  и  $9-10\%$  соответственно, что можно было объяснить увеличением вентилируемой площади легких, лучшим их расправлением в момент принудительного вдоха из-за смещения диафрагмы и устранения фактора сдавления (валик).

Вентиляционная функция легких в этот период операции и анестезии не претерпевала

существенных изменений, что выражалось в оптимальных значениях уровня  $\text{CO}_2$  на выдохе ( $37,8 \pm 2,3$  мм рт. ст.) и сатурации гемоглобина крови ( $97,5 \pm 0,4\%$ ).

#### ВЫВОДЫ

1. Своевременная оценка результатов капнографии при ингаляционной анестезии может позволить избежать развития гиперкапнии путем правильного подбора параметров вентиляционной поддержки.

2. Для правильной интерпретации результатов капнографии во время операции и анесте-

зии следует оценивать показатели оксигенации крови в целях предупреждения и ликвидации гипоксемии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Жданов Г. Г. Реанимация и интенсивная терапия /Г. Г. Жданов, А. П. Зильбер. – М.: Медицина, 2007. – 388 с.

2. Интенсивная терапия. Национальное руководство /Под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 954 с.

Поступила 03.12.2012 г.

**D. V. Vasiliyev**

#### MONITORING OF CAPNOGRAPHY RESULTS AT INHALATION ANESTHESIA

The paper describes the main points concerning the capnography during inhalation anesthesia during various surgical procedures. It was revealed the comparative evaluation of these parameters at different stages of anesthesia, at the time of waking up, change the position of the body on the operating table. The data on the dynamics of breathing parameters when the results of capnography. This paper presents the results of a continuous monitoring capnometry during anesthesia, and the need for continuous monitoring of lung ventilation function according to the saturation of hemoglobin.

**Д. В. Васильев**

#### ИНГАЛЯЦИОННАЯ АНЕСТЕЗИЯ КЕЗІНДЕГІ КАПНОГРАФИЯ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ МОНИТОРИНГІ

Мақалада әртүрлі хирургиялық араласулар уақытында ингаляциялық анестезия кезіндегі капнографияға қатысты негізгі сәттер мазмұндалған. Наркоздың әртүрлі кезеңдеріндегі, науқастың ояну сәтіндегі, операция столындағы дене жағдайының өзгерулері көрсеткіштері мәліметтеріне салыстырмалы баға берілген. Капнография нәтижелері өзгерген кезде тыныс алу параметрлері динамикасының мәліметтері келтірілген. Мақалада анестезиологиялық құрал жүргізу кезінде капнометрия нәтижелерін үздіксіз мониторингтау ролі, сол сияқты қан гемоглобині сатурациясының деректері бойынша өкпенің вентиляциялық функциясын тұрақты мониторингтау қажеттігі көрсетілген.

**Р. В. Дюсембеков, Е. В. Гацко,  
А. К. Сыздыкова, Е. К. Жуманбаева**

#### О ВЛИЯНИИ ПСИХОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА КЛИНИЧЕСКУЮ КАРТИНУ ШИЗОФРЕНИИ У БОЛЬНЫХ КГКП ОПНД

Областной психоневрологический диспансер (Караганда), Карагандинский государственный медицинский университет

Проблема шизофрении, в том числе вопросы о влиянии психогенных факторов на клинику и течение шизофрении, остается весьма актуальной. Проблеме шизофрении посвящены многие исследования [1, 2, 3, 4, 6]. Большое значение имеет изучение этиологии, патогенеза и клиники шизофрении. Согласно литературным данным [3, 7], у больных шизоаффективным расстройством и параноидной шизофренией в преморбиде пациентов с манифестацией/ рецидивированием психоза в условиях психотравмирующего воздействия достоверно преобладали эпилептоидные, психоастенические, паранойяльные, истерические и циклоидные черты характера, в то время как у пациентов со спонтанно развившимися психозами шизофренического спектра преобладали истерические расстройства, эндореактивные дистимии. Следует

отметить высокий удельный вес патохарактерологических особенностей, преимущественно возбуждаемого круга, а также психогенно-спровоцированных невротических/неврозоподобных расстройств и эндореактивных депрессивных нарушений в преморбиде пациентов, у которых манифестация/рецидивирование психоза произошло в условиях психотравмирующего воздействия. Согласно литературным данным, больные шизофренией имеют исходную значительную реактивную лабильность, что в определенной степени предрасполагает к психогенному провоцированию эндогенных психозов [7].

Цель работы – изучение особенностей влияния психогенных факторов на клинику и течение шизофрении позднего возрастного периода.

Под наблюдением находились 153 больных шизофренией, возраст которых колебался от 46 до 70 лет, с началом заболевания от 40-60 лет, среди пациентов было 90 женщин и 63 мужчины, находившихся на лечении в КГКП ОПНД в период 2011-2012 гг.

Анализ исследования показал, что больные шизофренией в анамнезе имели ряд отягощений: соматическую недостаточность (68, 45%), преморбидно измененную личность (46 больных, 30%), церебрально-органическую патологию (31 больной, 20%), приводящих к ослаб-

лению устойчивости больных к условиям неблагоприятной среды. Для таких лиц даже незначительные психотравмирующие обстоятельства оказывались патогенными. Полученные данные согласуются с литературными источниками, указывающими, что отрицательные ситуационные переживания у больных вызвали аффективные расстройства. Аффективные реакции у больных проявлялись в виде патогенных и тяжелых субдепрессий (92 больных, 60%), депрессивно-ипохондрических (49 больных, 32%), параноидных состояний (12 больных, 8%) с психопатологической переработкой конкретных ситуационных обстоятельств. В случае осложнения процесса органическим поражением головного мозга, ведущими симптомами в основном синдроме заболевания становились общечеребральные расстройства с умеренно-выраженными признаками эндокринопатии. К этим симптомам относились выраженные вегето-сосудистые расстройства с умеренно-выраженными явлениями головной боли, бессонницы и дисфорическими колебаниями настроения с эксплозивными реакциями, висцеральными патологическими ощущениями, стойкой ипохондрической фиксацией на указанных переживаниях.

Клинико-психологическое обследование больных шизофренией, осложненной психогениями, экзогенно-органическими факторами и личностными особенностями показало, что социально-психологическая дезадаптация таких больных в большинстве случаев зависела от сочетанного действия указанных моментов на течение и клинику процесса. В результате воздействия комплекса отрицательных моментов у изученной группы больных легко возникали временные ухудшения болезненного состояния, что определяло неустойчивость ремиссий и учащение рецидивов. В клинике заболевания психопатологические расстройства были связаны тесным образом с реальными неблагоприятными обстоятельствами. В этих случаях проявлялось патогенное влияние конфликтной ситуации на обострение, клинику и течение шизофрении.

Анализ структуры психопатологических расстройств показал, что клиника шизофрении позднего возраста, осложненная психогенными расстройствами, проявлялась неврозоподобными и аффективно-бредовыми состояниями, отражавшими конкретные ситуационные переживания неблагоприятных условий среды. Среди неблагоприятных факторов среды наиболее значимыми оказались семейно-бытовые: нестабильность и распад семьи, супружеская неверность, конфликты, связанные с игнорированием и одиночеством больных, бытовой неустроенностью.

Подводя итоги, следует отметить, что у больных с поздней шизофренией необходимо уделять внимание особенностям личности в механизме формирования клинической картины и течения заболевания, психологическому климату в семейных отношениях и на производстве, условиям жизни и семейным отношениям, режиму труда и отдыха, предупреждению алкоголизации больных; осуществлять своевременное выявление и лечение больных с осложненными церебрально-органической и соматической патологией формами шизофрении.

Рекомендуется активное диспансерное наблюдение при тесной связи участкового врача с семьей больного или производством. Решающим фактором в реабилитации больных этой группы в амбулаторных условиях является реальная помощь участкового психиатра в разрешении проблем больного в многодетных семьях, в налаживании его межличностных отношений, в умелом подборе поддерживающей психофармакологической терапии. Необходимо проводить корректирующее психотерапевтическое воздействие на социальную среду больного. В целях предупреждения рецидивов заболевания необходимо проведение неспецифической общесоматической терапии.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Беккер И. М. К дифференциальной диагностике паранойяльного бреда и параноидной психопатии //И. М. Беккер, О. М. Несифорова //Независим. психiatr. журн. – 2010. – №3. – С. 9 – 14.
2. Коркин М. В. Психиатрия /М. В. Коркин, Н. Д. Лакосина, А. Е. Личко. – М.: ГЭОТАР, 1995. – 435 с.
3. Меллер Х. И. Шизофрения: современные концепции и терапевтические последствия // Психиатрия и психофармакотерапия. – 2011. – №3. – С. 8 – 13.
4. Психологические аспекты амбулаторного принудительного наблюдения и лечения больных шизофренией /М. В. Морозова, О. Ф. Савина, А. С. Дмитриев и др. //Рос. психiatr. журн. – 2011. – №3. – С. 4 – 10.
5. Штернберг Э. Я. Геронтологическая психология. – М.: Медгиз, 1977. – 231 с.
6. Штернберг Э. Я. Течение и исходы шизофрении в позднем возрасте. – М.: Медгиз, 1981. – 187 с.
7. Шмилович А. А. Патохарактерологический и психопатологический преморбид больных с психогенно-спровоцированными психозами шизофренического спектра //Независим. психiatr. журн. – 2011. – №1. – С. 24 – 29.

Поступила 05.12.2012 г.

**R. V. Dusembekov, Ye. V. Gatsko, A. K. Syzdykova, Ye. K. Zhumanbayeva**  
**THE INFLUENCE OF PSYCHOGENIC FACTORS ON THE CLINICAL PICTURE OF SCHIZOPHRENIA**  
**OF PATIENTS TREATED AT SOE KARAGANDA REGIONAL PSYCHONEUROLOGICAL HOSPITAL**

The purpose of this research is to investigate the peculiarities of psychogenic factors' influence on the clinic and flow of schizophrenia of the later age period. We examined 153 patients with schizophrenia treated at SOE KRPH in 2011-2012. The analysis of the structure of psychopathological disorders showed that clinic of schizophrenia of the later age period complicated by psychogenic disorders declared itself with neurosis and affective-delusional state that reflected specific situational experience of adverse microenvironment conditions. Treatment of such patients should be comprehensive, include corrective psychotherapeutic effects on the social microenvironment of a patient. In order to prevent relapse of the disease it is necessary to conduct nonspecific somatic therapy

**Р. В. Дюсембеков, Е. В. Гацко, А. К. Сыздыкова, Е. К. Жуманбаева**  
**ҚМҚМ ОЖНД ЖҮЙКЕСІ ЖҰҚАРҒАН АУРУЛАРДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ КӨРІНІСІНІҢ ПСИХОГЕН**  
**ФАКТОРЫНА ӘСЕРІ**

Ересек кезеңдегі жүйке ауруына шалдығу себебі және психоген факторының клиникаға әсері осы зерттеу мақсатының ерекшелігі болып табылады. ҚМҚМ ОЖНД жүйке аурулары ауруханасында 2011-2012 жж. кезеңде емделіп жатқан 153 жүйке аурулары біздің зерттеуімізде болды. Жүйке жұмысының бұзылу нәтижесі көрсеткендей, ересек кезеңдегі жүйке ауруына шалдығу, психогеннің бұзылуының асқынуынан, жүйкенің жұқаруына және сандырақтау жағдайына, белгілі жағдайға қайғыру микроортаның қолайсыз жағдайы әсер етеді. Мұндай науқастарды кешенді емдеу керек, науқастың әлеуметтік микроортасына психотерапиялық түзету енгізу қажет. Аурудың алдын-алу мақсатында арнайы емес жалпысоматикалық терапия жүргізу керек.

З. А. Досмаганбетова

### УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ ЯИЧНИКОВОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Региональный акушерско-гинекологический центр (Караганда)

Яичниковая беременность встречается чрезвычайно редко – в среднем в 1 случае на 25-40 тыс. родов [1]. При этом, как правило, диагностируется только прервавшаяся беременность, сопровождающаяся кровотечением разной степени тяжести. Voving до 1923 г. собрал в литературе 100 случаев. К. К. Скробанский и др. случаи обильных кровотечений из желтого тела склонны рассматривать как нераспознанную яичниковую беременность [1]. Л. Д. Аловский при микроскопических исследованиях не нашел подтверждения этой точки зрения, так как только у 2 (0,2%) из 1 134 оперированных с внематочной беременностью поставил диагноз яичниковой беременности.

Различают интрафолликулярную яичниковую беременность (яйцо развивается внутри фолликула), эпиовариальную (яйцо прививается на наружной поверхности яичника) и интерстициальную (яйцо погружается в сторону яичника).

Яичниковая беременность чаще всего прерывается на 6-8 нед. по типу наружного разрыва плодместилища с кровоизлиянием внутрь последнего и гибелью яйца (рис. 1). При яичниковой беременности описаны более частые случаи донашивания до срока, чем при других разновидностях внематочной беременности.

Донашиванию яичниковой беременности способствует следующее: наличие обильной сосудистой сети, относительно большая полость при имплантации яйца внутри фолликула и способность яичниковой ткани к быстрой пролиферации клеточных элементов.

Разрыв плодместилища при яичниковой беременности, которая обычно диагностируется как трубная, сопровождается симптомами внутреннего кровотечения и перитонеального шока. При операции удаляют плодместилище, яичник и трубу. Топическая диагностика до чревосечения невозможна. Основными признаками доношенной яичниковой беременности являются наличие на стороне плодместилища неизменной фаллопиевой трубы, непосредственный переход яичниковой ткани в стенку плодместилища и переход собственной связки яичника на последнее, что должно быть подтверждено микроскопическим исследованием.

Выделяют два вида яичниковой беременности: интрафолликулярная (прикрепление оплодотворенной яйцеклетки происходит внутри яичника) и овариальная (эмбрион размещается на поверхности яичника).

Симптомами яичниковой беременности



Рис. 1. Яичниковая беременность:  
а – внешний вид, б – на разрезе

являются на начальном этапе беременности (приравниваются к общим симптомам беременности): задержка менструации, тошнота, возможна рвота (признаки токсикоза), положительные анализы на соответствующие гормоны (ХГ), положительный результат теста на беременность, изменение молочных желез.

При прерывании беременности (приравниваются к симптомам трубной беременности) регистрируются: сильные боли в области живота, обильные кровотечения, тошнота, рвота, головокружения, обмороки.

Необходимо ответить, что причин возникновения именно яичниковой беременности особых нет, они одинаковы при возникновении любой внематочной беременности. В основном яичниковой беременности способствуют: старые простуды половых органов, аномалии развития яичника, кисты, употребление сильных медицинских препаратов, ранее проведенные оперативные вмешательства, лечение от бесплодия. В 90% случаях яичниковая беременность, возникает без каких-либо причин.

Диагностика прогрессирующей яичниковой беременности вызывает значительные трудности, однако определенную помощь в ранней диагностике этой патологии может оказать эхография.

Приводим собственное клиническое наблюдение.

*Больная О., 36 лет, обратилась в гинекологическое отделение с жалобами на тянущие боли в нижних отделах живота при задержке менструации на 12 сут. Кровотечения из половых путей нет. В анамнезе больной двусторонний сальпингофорит после искусственного аборта.*

*При бимануальном обследовании обнаружено образование, исходящее из левых придатков, малоподвижное, умеренно болезненное. Тело матки отдельно от образования не пальпируется. Область правых придатков интактна. Проведено ультразвуковое абдоминальное исследование с применением аппарата Аюса-3500, оснащенного секторальным трансдюсером частотой 5 МГц.*

*В ходе ультразвукового исследования обнаружено, что тело матки обычных размеров, с четкими контурами, смещено вправо и вперед. М-эхо матки однородной структуры, правильной формы, толщиной 10 мм. В области левых придатков матки определяется солидно-кистозное образование округлой формы, смешанной эхогенности, размером 68×65 мм. При детальном изучении образования выявлен участок анэхогенной структуры диаметром 21 мм (плодное яйцо), содержащий эмбрион длиной 15 мм, что свидетельствует о 6 нед. беременности (рис. 2, 3). Ткань, окружающая анэхогенную зону, по своей структуре напоминает ткань яичника. Левый яичник отдельно от описанного образования не визуализировался.*

*Правый яичник обычной эхоструктуры, размером 34×23×25 мм. Свободной жидкости в позадиматочном пространстве нет.*

*На основании данных анамнеза, клинических проявлений и ультразвукового сканирования поставлен диагноз прогрессирующей левосторонней яичниковой беременности сроком 6 нед.*



Рис. 2. Левосторонняя яичниковая беременность



Рис. 3. Левосторонняя яичниковая беременность при трансвагинальном УЗИ

*Выполнено чревосечение по Пфannenштиллю. Обнаружены неизмененная матка и правые придатки. Слева и сзади от матки расположен конгломерат, состоящий из маточной трубы и увеличенного отечного яичника. Осуществлена левосторонняя аднексэктомия. Диагноз яичниковой беременности подтвержден гистологическим исследованием. Послеоперационный период протекал без осложнений. Женщина в удовлетворительном состоянии выписана домой на 9 сут.*

Таким образом, ультразвуковое исследование позволило точно диагностировать прогрессирующую яичниковую беременность, что дало возможность своевременно осуществить оперативное лечение и предотвратить внутрибрюшное кровотечение.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Айламазян Э. К. Неотложная помощь при экстремальных состояниях в гинекологии / Э. К. Айламазян, И. Т. Рябцева. – Нижний Новгород: НГМА, 2000. – 171 с.
2. Говоров Д. А. Редкий случай хорионэпителиомы, развившейся из яичниковой беременности // *Акушерство и гинекология*. – 1993. – №4. – С. 124 – 125.
3. Дмитриенко П. К. Случай эктопической яичниковой беременности // *Акушерство и гинекология*. – 1985. – №10. – С. 78.
4. Иванов В. И. Случай яичниковой беременности // *Акушерство и гинекология*. – 1996. – №9. – С. 1114 – 1115.
5. Макаров Р. Р. Диагностика редких форм внематочной беременности. Внематочная беременность. – М.: Медгиз, 1998. – С. 98 – 102.
6. Малиновский М. С. Внематочная беременность // *БМЭ*. – М.: Государственное издательство медицинской литературы, 1997. – Т. 3. – С. 775 – 791.
7. Медведев Б. И. Случай прогрессирующей яичниковой беременности / Б. И. Медведев, Э. А. Казачкова, Е. А. Казачкова, Е. Е. Воропаева // *Акушерство и гинекология*. – 2009. – №1. – С. 64 – 65.

8. Озерская И. А. Эхография в гинекологии. – М.: Медика, 2005. – 292 с.
9. Раценберг Р. А. К вопросу о яичниковой беременности /Р. А. Раценберг, Е. А. Мугинштейн //Акушерство и гинекология. – 1996. – №12. – С. 48.
10. Руднева Н. Н. Случай яичниковой беременности //Акушерство и гинекология. – 1988. – №3. – С. 35.
11. Саркисов С. Э. Внематочная беременность /С. Э. Саркисов, А. В. Демидов //Ультразву-

- ковая и функциональная диагностика. – 2010. – №5. – С. 72.
12. Стрижаков А. Н. Внематочная беременность /А. Н. Стрижаков, А. И. Давыдов, М. Н. Шахламова, Л. Д. Белоцерковцева. – М.: Медицина, 2001. – С. 212 – 213.
13. Шлифштейн Ф. И. Случай яичниковой беременности //Акушерство и гинекология. – 1982. – №10. – С. 77 – 78.

Поступила 05.09.2012 г.

### **Z. A. Dosmaganbetova**

#### **ULTRASOUND DIAGNOSIS OF PROGRESSIVE OVARIAN PREGNANCY**

This work is devoted to ultrasound in pregnancy opuhovidnym formation in the abdomen admitted to the Regional obstetric center. The use of ultrasound in the early stages of the diagnostic process allowed for a timely diagnosis of functional ovarian pregnancy. As a result, ultrasound determined tactics emergency surgery or medical treatment. The prognosis of advanced ovarian pregnancy in some cases is not favorable. It is necessary to conduct the surgery, and thus to prevent abdominal bleeding.

### **З. А. Досмаганбетова**

#### **ӨРШУ ҮСТІНДЕГІ ЖҰМЫРТҚАЛЫҚ ЖҮКТІЛІКТІҢ УЛЬТРАДЫБЫСТЫҚ ДИАГНОСТИКАСЫ**

Бұл жұмыс өңірлік акушерлік-гинекологиялық орталыққа қарын қуысындағы ісік түріндегі жүкті әйелдерді ультрадыбыстық зерттеуге арналған. Ультрадыбыстық зерттеуді диагностикалық үдерістің ерте кезеңдерінде қолдану жұмыртқалық жүктіліктің функционалдық диагностикасын тиісті уақытында өткізуге мүмкіндік берді. Ультрадыбыстық зерттеудің нәтижесінде шұғыл хирургиялық араласудың немесе консервативті емдеудің тактикасы белгіленді. Өршу үстіндегі жұмыртқалық жүктіліктің болжамы бірқатар жағдайларда қолайсыз. Жедел емдеуді тиісті уақытында өткізу және сол арқылы қарын ішінде қан кетуінің алдын алу қажет.

### **А. В. Касапиди, И. М. Хисмятуллов, Л. Р. Атабекян**

#### **РАДИКАЛЬНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕННОЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ У БОЛЬНОГО С ХРОНИЧЕСКОЙ РАССЛАИВАЮЩЕЙ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОЙ АНЕВРИЗМОЙ АОРТЫ**

Хирургическое отделение №1 КГП «Центральная больница г. Темиртау»

Язвенная болезнь (ЯБ) желудка и 12-перстной кишки (ДПК) продолжает сохранять лидирующее место в структуре заболеваний органов пищеварительного тракта, поражая около 10% населения. В странах СНГ в настоящее время под диспансерным наблюдением находится более 1 млн. больных ЯБ [4]. За последние 10-15 лет регистрируется увеличение абсолютного и относительного числа больных с осложненным течением язвенной болезни более чем в 2,5 раза. При этом доля больных ЯБ, нуждающихся в оперативном лечении, оценивается в 20-30% [4]. Лечение больных с острыми гастродуоденальными язвенными кровотечениями уже более века остается объектом пристального внимания и напряженного изучения широкого круга хирургов, ежедневно принимающих решения по отнюдь не новым, но, как и прежде, актуальным вопросам оказания

экстренной помощи при заболеваниях органов брюшной полости. При высокой эффективности современного консервативного лечения ЯБ гастродуоденальное кровотечение остается в числе частых ее осложнений (до 15-20%), сопровождается высокой общей (10,8-13,5%) и послеоперационной (14,7-25%) летальностью и поэтому продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем неотложной хирургии [3]. В структуре всех геморрагических осложнений заболевания пищеварительного тракта гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии составляют до 60-80% [5]. Кровотечение является основной причиной летальности при ЯБ, значительно превышая аналогичные показатели при перфорации язвы. По данным большинства клиник СНГ, оказывающих экстренную хирургическую помощь, за последние 20 лет отмечено увеличение абсолютного и относительного количества больных с кровоточащими язвами в 2,5 раза [5].

Пациенты с торакоабдоминальной аневризмой аорты (ТААА) представляют собой наиболее тяжелый контингент среди больных сердечно-сосудистого профиля. Осложнениями расслаивающей ТААА являются: разрыв аорты, явления органной мальперфузии, некупирующийся болевой синдром, резистентная к медикаментозной терапии артериальная гипертензия. Следует отметить, что висцеральная мальперфузия является самым частым осложнением расслаивающей аневризмы аорты. Наиболее опасны острая окклюзия

магистральных ветвей аорты и неврологический дефицит. Около 70% пациентов с расслоением аорты переживают острую и подострую стадии заболевания [1]. Несмотря на прогресс в диагностике и лечении расслаивающей ТААА, достигнутый за последние 50 лет, это заболевание сопровождается высокой летальностью и по настоящее время (40-90%) [2].

В качестве примера представляем собственный клинический случай успешного хирургического лечения язвенного гастроудоденального кровотечения у пациента с хронической расслаивающей ТААА.

*Больной М., 59 лет, в экстренном порядке поступил в КГП «Центральная больница г. Тамир-тау» 13.05.2009 г. в 16:50, через сут от момента начала заболевания с диагнозом: желудочно-кишечное кровотечение. При поступлении предъявлял жалобы на рвоту содержимым цвета кофейной гущи, черное окрашивание стула, головокружение, общую слабость.*

*С 2003 г. страдает язвенной болезнью ДПК, в связи с чем находился на диспансерном учете у гастроэнтеролога, ежегодно получал адекватную противоязвенную антисекреторную и эрадикационную терапию. Периоды обострения и ремиссии ЯБ не имели сезонного характера. Дважды (в 2005 и 2007 гг.) имели место эпизоды язвенного желудочно-кишечного кровотечения (ЖКК), потребовавшие стационарного лечения. На момент последней госпитализации у больного диагностирована хроническая расслаивающая ТААА (УЗИ, КТ), по факту чего консультирован в МОДССХ г. Караганды, где рекомендовано оперативное лечение в условиях специализированного отделения одной из клиник России, от которого больной отказался.*

*Общее состояние больного при поступлении тяжелое. В сознании. Кожные покровы бледные, сухие. Дыхание выслушивается по всем легочным полям, везикулярное, хрипов нет. ЧДД 12 в 1 мин. Тоны сердца приглушены, ритмичны. АД – 90/60 мм рт. ст., ЧСС – 100 уд/мин. Язык влажный. Живот правильной формы, при пальпации мягкий, безболезненный. В левой мезогастральной области нечетко определяется пульсирующее образование. Аускультативно над брюшной аортой и бедренными артериями патологических шумов не выслушивается. Пульсация бедренных сосудов ослаблена. При ректальном исследовании выявлена мелена. Мочеиспускание не нарушено. Имеется парестезия пальцев левой верхней конечности при адекватном кровоснабжении и двигательной активности.*

*Лабораторные исследования: Hb – 88 г/л, эритроциты –  $2,8 \times 10^{12}/л$ , СОЭ – 24 мм/ч, Ht – 30%. При срочной ФГДС обнаружена гигантская каллезная язва постбульбарного отдела ДПК 3,5 см в диаметре с признаками состоявшегося кровотечения, Forrest IIА. Больной госпитализирован в отделение реанимации и интенсивной терапии, где проводилась комплексная консерва-*

*тивная терапия, направленная на восполнение дефицита ОЦК, повышение коагуляционного потенциала крови, осуществление медикаментозного гемостаза в сочетании с методами локальной гипотермии, подавление желудочной секреции. Учитывая тяжелую сопутствующую патологию, в условиях палаты интенсивной терапии выполнено УЗИ органов грудной и брюшной полости, при котором выявлена расслаивающая ТААА с сохраненным кровотоком по истинному и ложному просвету без признаков тромбоза.*

*15.05 после стабилизации показателей гемодинамики, нормализации общего состояния больного, коррекции нарушений гомеостаза, на фоне устойчивого гемостаза больной переведен в профильное хирургическое отделение, где в течение 10 сут проводилась многокомпонентная консервативная терапия, включающая в себя: антисекреторные, антибактериальные препараты, антациды, прокинетики, гемостатики, препараты железа, витамины. На фоне лечения нормализовались показатели красной крови (Hb – 120 г/л), уровень общего белка сыворотки составил 62 г/л. Эпизодов рецидива ЖКК за время лечения в стационаре не было. Несмотря на положительный клинический эффект от лечения, полностью отсутствовала позитивная эндоскопическая динамика. При контрольной ФГДС 25.05 сохранялись прежние размеры язвенного субстрата без явных признаков эпителизации, имелись зияющие сосуды глубокого некротического дна язвы.*

*Принимая во внимание длительный анамнез заболевания, тяжелое, непрерывно рецидивирующее, осложненное течение патологического процесса, отсутствие стойкого эффекта от противоязвенной терапии, гигантские размеры и каллезный характер язвенного субстрата, определяющие высокую степень вероятности развития рецидива кровотечения, принято решение о выполнении планового радикального оперативного лечения язвенной болезни в объеме резекции 2/3 желудка, несмотря на наличие у больного тяжелой сопутствующей патологии.*

*Аргументом в пользу выбранной тактики явился также крайне неблагоприятный прогноз в плане повышения риска развития осложнений расслаивающей аневризмы аорты при условии выполнения оперативного вмешательства на высоте язвенного кровотечения.*

*26.05 больной оперирован из верхне-срединного доступа. При ревизии обнаружена низкая язва постбульбарного отдела ДПК неправильной формы, с плотными оmozолелыми краями, глубоким дном, пенетрирующая в головку поджелудочной железы и занимающая 2/3 окружности кишки. Периульцерозный инфильтрат распространялся проксимально до привратника, в дистальном направлении на верхнюю горизонтальную часть ДПК до верхнего изгиба. Обращала на себя внимание слабая пульсация сосудов бассейна чревной артерии и обеднен-*

ность сосудистого рисунка серозного покрова внутренних органов. Брюшная аорта от диафрагмального отверстия до подвздошных сосудов расширена до 3,5 см. Мобилизован желудок. После мобилизации ДПК по Кохеру стенка кишки отсепарована по краю язвенного дефекта с оставлением большого язвенного кратера с некротическим дном на паренхиме головки поджелудочной железы. После пересечения оставшейся неразрушенной стенки ДПК обзорю предстала культя с полным отсутствием задней и дефицитом верхней стенок. Тотчас аборальнее культя идентифицирован дуоденальный сосочек. С большими техническими трудностями культя ДПК ушита однорядным узловым швом атравматической нитью викрил 4/0. Дальнейшие манипуляции, направленные на герметизацию культи, оказались бесперспективны ввиду прорезывания швов в инфильтрированных тканях и опасны в связи с близостью фатерова соска. Резецировано 2/3 желудка по Б-II с формированием нижнего заднего клапанного гастроэнтероанастомоза по Витебскому. Учитывая крайнюю ненадежность швов культи ДПК и прогнозируемую неминуемую угрозу несостоятельности, дальнейший объем вмешательства определен в пользу выполнения двойной еюностомии, направленной на длительную декомпрессию культи ДПК и энтеральное питание в послеоперационный период. Сформированы две подвесные еюностомы по Юдину: верхняя разгрузочная к культе ДПК, нижняя питательная в дистальном направлении. К культе ДПК подведены марлевые тампоны и дренажная трубка. Лапаротомная рана ушита.

Лечение в ближайший послеоперационный период включало в себя: инфузионную терапию, профилактику гнойно-септических и тромбозомических осложнений, стимуляцию моторно-эвакуаторной функции ЖКТ, угнетение секреции желез аналогами соматостатина, адекватное обезболивание, активную аспирацию по разгрузочной стоме, энтеральное питание через еюностому.

29.05 возникла несостоятельность швов культи ДПК с обильным промоканием марлевых тампонов и поступлением дуоденального содержимого по сторожевому дренажу. При этом отсутствовали клинические признаки гнойно-воспалительных внутрибрюшных осложнений, что подтверждено данными УЗИ, в связи с надежным отграничением и адекватным дренированием зоны несостоятельности. Суточный дебит кишечного содержимого по улавливающему дренажу составлял 1,5 л, по еюностоме – 1 л. Проводилась полноценная заместительная инфузионная терапия в сочетании с нутритивной поддержкой, парентеральным питанием сбалансированными смесями и полным возвратом потерь через питательную фистулу. 7.06 удалены тампоны. К этому времени уменьшились суточные потери по дуоденальному свищу до 500 мл и увеличился дебит по активной декомпрессивной стоме

до 1,5 л. 18.06 дебит по свищу не превышал 50 мл в сут, дренаж удален. В течение последующих 3 сут дуоденальный свищ самостоятельно закрылся. При контрольной рентгеноконтрастной дуоденографии через тонкокишечную фистулу 26.06 свищ не определяется. На УЗИ жидкостных образований в брюшной полости нет, состояние брюшной аорты прежнее. 27.06 сняты еюностомы. В течение 2 сут свищи полностью закрылись самостоятельно, начато кормление через рот. Лапаротомная рана зажила первичным натяжением. 2.07.09 больной выписан в удовлетворительном состоянии на амбулаторное долечивание. Осмотрен через 2 г., абдоминальных жалоб не предъявляет, диспепсии нет, диету не соблюдает, прибавил в весе 7 кг, появилась парестезия в правой верхней конечности и слабость левой руки, периодически беспокоят боли в грудном отделе позвоночника. Больной наблюдается у кардиолога и невропатолога.

Представленный клинический случай демонстрирует тяжесть течения язвенной болезни у больного с хронической расслаивающей ТААА. Снижение абдоминальной висцеральной перфузии на фоне тяжелой сопутствующей патологии явилось одним из патогенетических звеньев язвообразования. Агрессивное течение заболевания, рефрактерное к медикаментозной терапии, выраженные деструктивные морфологические изменения в язвенном дефекте, низкие репаративные процессы обусловлены стойким нарушением микроциркуляции и ишемией. Дифференцированный подход к выбору тактики в ходе оперативного вмешательства и прогноз характера течения послеоперационного периода, обусловленные «трудной» культей ДПК, позволили избежать развития тяжелых гнойно-септических интраабдоминальных осложнений, предупредить катастрофические потери по дуоденальному свищу и получить хороший результат.

Описанный клинический случай показал, что только радикальное оперативное вмешательство при язвенном гастродуоденальном кровотечении у больного с тяжелой сопутствующей патологией способно устранить угрозу фатального ЖКК и сохранить жизнь пациенту.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Белов Ю. В. Здравый смысл в определении показаний к оперативному лечению аневризм торакоабдоминальной аорты /Ю. В. Белов, Р. Н. Комаров, А. Б. Степаненко и др. //Хирургия. – 2010. – №6. – С. 16 – 19.
2. Белов Ю. В. Аневризмы нисходящего грудного и брюшного отделов аорты: отбор больных на операцию /Ю. В. Белов, Ф. Ф. Хамитов // Кардиология. – 2001. – №6. – С. 95 – 98.
3. Вербицкий В. Г. Желудочно-кишечные кровотечения язвенной этиологии. Патогенез, диагностика, лечение /В. Г. Вербицкий, С. Ф. Багненко, А. А. Курыгин. – СПб: Политехника, 2004. – 242 с.
4. Казымов И. Л. Лечение язвенных га-

стродуоденальных кровотечений //Хирургия. – 2007. – №4. – С. 22 – 25.

5. Лобанков В. М. Хирургия язвенной болез-

ни на рубеже XXI века //Хирургия. – 2005. – №1. – С. 58 – 64.

Поступила 01.10.2012 г.

**A. V. Kasapidi, I. M. Hismyatullo, L. R. Atabekyan  
RADICAL SURGICAL TREATMENT OF COMPLICATED ULCER DISEASES OF DUODENUM  
IN PATIENT WITH CHRONIC EXFOLIATING OF THORACOABDOMINAL AORTIC ANEURYSM**

This article describes a case of severe clinical course of peptic ulcer 12 duodenal ulcer with repeated recurrences of bleeding in patients with chronic bundle thoracoabdominal aorta. Clearly demonstrates the effect of the syndrome of abdominal visceral malperfusion on the severity of the destructive process in ulcerative substrate and the nature of proliferative processes. The alternatives for tactical decision "difficult" cult of duodenum ulcer based on the prediction of postoperative course and avoid the terrible development of inflammatory complications, and non-correcting disorders of homeostasis. Confirmed the concept of a radical approach in the surgical treatment of ulcerative gastroduodenal bleeding in patients with severe comorbidity is to achieve a good result.

**А. В. Касапиди, И. М. Хисмятулло, Л. Р. Атабекян  
АОРТАНЫҢ СОЗЫЛМАЛЫ ТОРАКОАБДОМИНАЛДЫ АНЕВРИЗМАСЫМЕН НАУҚАСТАҒЫ  
ҰЛТАБАРДЫҢ АСҚЫНҒАН ЖАРА АУРУЫН РАДИКАЛДЫ ХИРУРГИЯЛЫҚ ЕМДЕУ**

Мақалада созылмалы торакоабдоминалды аорта ауруымен науқастағы қан кетудің қайталанған рецидивтерімен ұлтабар жарасы ауруының ауыр клиникалық ағымы сипатталған. Абдоминалды висцералды мальперфузия синдромының жаралық субстраттағы деструктивті үдеріс деңгейіне және пролиферативті үдерістер сипатына әсері нақты көрсетілген. Ұлтабар жарасын емдеудің тактикалық шешім нұсқасы сипатталған, ол операциядан кейінгі кезеңнің ағымы сипатын болжауға және қатерлі ісік-қабыну асқынуларының, сол сияқты гомеостаздың түзетілмейтін бұзылыстарының алдын алуға негізделген. Ауыр құрамдас патологиямен науқастардағы жаралық гастродуоденалдық қан кетуінің хирургиялық емдеуінде жақсы нәтижеге жету үшін радикалды көзқарас тұжырымдамасы бекітілді.

**Н. П. Шавнина**

**СЛУЧАЙ БЕССИМПТОМНОЙ  
ПИНЕОБЛАСТОМЫ У БОЛЬНОЙ 29 ЛЕТ**

Патологоанатомическое отделение Областной клинической больницы (Караганда)

Шишковидная железа (corpus pinealis, эпифиз) представляет собой вырост крыши III желудочка головного мозга. Считается, что светлые пинеалоциты эпифиза продуцируют мелатонин, серотонин и ряд веществ полипептидной природы, которые, по предположению ряда исследователей, являются истинными гормонами шишковидной железы. Другие исследователи полагают, что основная гормональная роль эпифиза выражается в синтезе аргинин-вазотоцина и ряде других пептидов, одни из которых стимулируют, а другие ингибируют секрецию гонадотропинов [2, 3].

Среди функций биологически активных веществ, продуцируемых шишковидным телом, следует отметить гипо- и прогонадотропное влияние, в том числе и на функцию щитовидной железы [2, 3, 4].

Опухоли шишковидной железы составляют менее 1% от всех новообразований центральной нервной системы. Из них на долю пинеалом и пинеалобластом приходится около 20%, глиальных опухолей – 25% и гермином – до 30% всех новообразований эпифиза. Опухоли шишковидной железы обычно прорастают в стенки III желудочка головного мозга и гипоталамус. Среди

клинических симптомов могут наблюдаться атрофия зрительных нервов, сахарный диабет и гипогонадизм, реже – преждевременное половое созревание. Следует отметить тот факт, что симптомы опухоли шишковидного тела выявляются на стадии неоперабельной опухоли [2, 3, 4].

Пинеобластомы – злокачественные (IV стадия, ВОЗ) эмбриональные опухоли со слабой дифференциацией; имеют много общих признаков с медуллобластомами; их относят к примитивным нейроэктодермальным опухолям. Гистологически пинеобластомы состоят из полиморфных клеток диаметром в 2-4 раза больше диаметра эритроцитов. Крупные гиперхромные ядра занимают почти всю клетку, часто встречаются митозы. В пинеобластоме иногда обнаруживают крупные плохо сформированные розетки, напоминающие подобные структуры в опухолях мозга. Сходство состоит также в тенденции пинеобластом метастазировать по ликворным путям. Разросшаяся опухоль может сдавливать водопровод среднего мозга (Сильвиев водопровод), вызывая гидроцефалию. Больные редко живут более 1-2 лет [2, 5].

Представляем случай из практики морфологической диагностики бессимптомной пинеалобластомы у женщины 29 лет.

*Из анамнеза известно, что больная А., 29 лет, поступила в инфекционную больницу с жалобами на частый жидкий стул, многократную рвоту, повышение температуры до 38-39 °С, слабость. Из анамнеза болезни: больна в течение недели, из анамнеза жизни: аменорея (отсутствие мепарче и дальнейших проявлений*

сформированного менструально-овариального цикла). Бакпосев кала отрицательный. Больной была назначена антибактериальная, противовоспалительная и регидратирующая терапия (амикацин, цефазолин, глюкоза, регидрон, хлесоль, церукал, диклофенак, лазикс). Однако, несмотря на проводимое лечение, состояние больной продолжало ухудшаться: прогрессировала гипотония, развилась острая почечная недостаточность. Пациентка была переведена в КГП «Областная клиническая больница». В отделении реанимации и интенсивной терапии больная получала противоотечную и диурезстимулирующую терапию. Состояние ее прогрессивно ухудшалось, появились резкие нестерпимые головные боли, атония, арефлексия. При КТ-исследовании были выявлены признаки объемного образования правого полушария головного мозга с распадом и распространением в правое ретробульбарное пространство, желудочковую систему, околоносовые пазухи и решетчатую кость. На фоне проводимой терапии состояние больной оставалось крайне тяжелым, пациентка умерла при явлениях нарастающего отека головного мозга.

Патоморфологическое исследование трупа проводилось согласно общепринятым методикам и рекомендациям вскрытия при инфекционных заболеваниях. Материал, полученный при аутопсии, фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина, далее проводили по общеизвестной методике для гистологических исследований, полученные срезы окрашивали гематоксилином и эозином [4, 5].

При патологоанатомическом исследовании трупа: труп женщины нормостенического телосложения, несколько повышенного питания. При осмотре лица отмечается наличие выраженного экзофтальма справа. При вскрытии полости черепа в средней и задней ямках наблюдалось наличие сгустка крови в количестве 300,0 мл. На базальной поверхности головного мозга в проекции турецкого седла имелось опухолевое новообразование неправильной формы, размером 12,0x7,0x5,0 см. Опухоль была плотно спаяна с внутренней поверхностью твердой мозговой оболочки и прорастала в левую и правую полости глазных яблок, носовую полость с разрушением турецкого седла, малых крыльев клиновидной и решетчатой костей. Макроскопически на разрезе опухолевая ткань была представлена ячеистыми структурами различных размеров, заполненных плотными массами темно-бурого цвета, стенками

которых являлась плотно-эластическая ткань. Отмечалось выраженное сужение левого бокового и III желудочка, умеренная эктазия правого бокового и IV желудочка, морфологические признаки отека и набухания вещества головного мозга.

При микроскопическом исследовании опухолевая ткань была представлена полиморфными клетками с крупными гиперхромными ядрами, занимающими всю цитоплазму с большим количеством патологических митозов, местами опухолевые клетки формировали крупные розетки. В опухолевой ткани отмечалось наличие вторичных изменений в виде кровоизлияний и зон некроза. По остальным органам и системам патологии не было выявлено.

### ВЫВОДЫ

1. Пинеалобластома – опухоль шишковидной железы, которая имеет малосимптомное клиническое течение; зачастую симптомы этой опухоли разнообразны; могут имитировать другие заболевания с такими же клиническими симптомами.

2. Характерны вторичные изменения в опухолевом узле, представленные очагами некроза и кровоизлияний, которые являются непосредственной причиной, приведшей к летальному исходу.

3. Как правило, опухоль диагностируется в поздние сроки, и морфологическая верификация осуществляется посмертно.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Атлас патологии опухолей человека /Под ред. М. А. Пальцева, Н. М. Аничкова. – М.: Медицина, 2005. – С. 112 – 113.

2. Кук Р. А. Цветной атлас патологической анатомии /Р. А. Кук, Б. Стюарт. – М.: Логосфера, 2005. – С. 200.

3. Патологоанатомическая диагностика опухолей человека /Под ред. Н. А. Краевского, А. В. Смольяникова, Д. С. Саркисова. – М.: Медицина, 1982. – С. 482 – 483.

4. Патология /Под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова, Э. Г. Улумбекова. – М.: ГЭОТАР-Мед, 2005. – С. 439 – 440.

5. Тусупбекова М. М. Основы гистологической техники и методы гистологического исследования аутопсийного, операционно-биопсийного и экспериментального материала. Методические рекомендации. – Караганда, 2005. – 45 с.

Поступила 23.10.2012 г.

**N. P. Shavnina**

### **CASE OF ASYMPTOMATIC PINEOBLASTOMA IN PATIENT OF 29 YEARS**

Pineoblastoma arises up in a pinus, or near him. A pinus is a small organ in a cerebrum, that produces a hormone melatonin, substance, that helps to control the processes related to changing of day and night. Pineoblastoma is a malignant embryonic tumour with weak differentiation; has many general signs with medulloblastinou; behaves to the primitive neuroectodermalnym tumours. The symptoms of this tumour are various and often has an oligosymptomatic clinical flow. For her secondary changes are characteristic as hearths of necrosis and krovozliayni. A tumour is diagnosed late, because other diseases can cause the same symptoms, and morphological verification of pineoblastom comes true posthumously.

**Н. П. Шавнина**

### **29 ЖАСТАҒЫ НАУҚАС ӘЙЕЛДЕГІ СИМПТОМСЫЗ ПИНЕАБЛАСТОМА ЖАҒДАЙЫ**

Пинеабластома ісік түріндегі денеде немесе соның маңында пайда болады. Ісік түріндегі дене – бұл бас миындағы шағын орган, ол мелатонин гормонын шығарады, бұл гормон күндіз бен түннің ауысуына байланысты үдерістерді бақылауға көмектесетін зат. Пинеабластома – әлсіз дифференциациямен эмбрионалды ісік; медуллобластомамен көптеген ортақ белгілері бар; примитивті нейроэктодермалды ісіктерге жатады. Бұл ісіктің симптомдары әртүрлі және аз симптомды клиникалық ағымда болады. Ол үшін некроз ошақтары және қан құйылуы түріндегі екінші өзгерістер тән. Ісік кеш диагностикаланады, себебі басқа аурулар дәл осындай симптомдар тудыруы мүмкін, пинеабластоманың морфологиялық верификациясы науқас қайтыс болған соң жүзеге асырылады.

### МАКАШ ТЫНЫШТЫКПАЕВИЧ АЛИЯКПАРОВ (к 75-летию со дня рождения)

10 октября 2012 года исполнилось 75 лет академику НАН РК, доктору медицинских наук, профессору Макашу Тыныштыкпаевичу Алиякпарову.

М. Т. Алиякпаров родился на станции Жарма Семипалатинской области в семье железнодорожного рабочего. После окончания средней школы выполнял воинский долг – с 1956 по 1959 гг. служил в рядах Советской Армии. Макаш Тыныштыкпаевич является выпускником Семипалатинского государственного медицинского института, который он окончил в 1966 г., затем работал врачом-рентгенологом в областном противотуберкулезном диспансере г. Усть-Каменогорска. В 1968 – 1981 г. он совершенствует свою профессиональную деятельность в качестве врача-рентгенолога: поступает в клиническую ординатуру, затем в целях продолжения научной работы зачисляется в аспирантуру, а далее – в докторантуру при Центральном научно-исследовательском рентгено-радиологическом институте в Ленинграде. В 1972 г. М. Т. Алиякпаров защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Височная и подвисочная области в норме и при некоторых патологических процессах (клинико-рентгенологическое исследование)».

С 1973 по 1977 г. работал ассистентом кафедры рентгенологии и медицинской радиологии Семипалатинского государственного медицинского института, с 1977 по 1984 г. заведовал этой же кафедрой. Докторскую диссертацию Макаш Тыныштыкпаевич защитил в 1982 г.

В 1984 г. М. Т. Алиакпаров был назначен на должность проректора по учебной работе Карагандинского государственного медицинского института, с 1985 г. параллельно заведовал кафедрой рентгенологии и радиологии КГМИ. В декабре 1989 г. Макаш Тыныштыкпаевич был избран ректором Карагандинской государственной медицинской академии и работал в этой должности до 2001 г.

Годы работы М. Т. Алиакпарова в должности ректора вуза совпали с периодом перестройки страны, когда существовала централизованная и экономическая зависимость и большие социальные проблемы. Благодаря личным качествам – способности находить и поддерживать деловой и творческий контакт как со своими опытными коллегами, так и с молодыми специалистами, руководителями клиник и командой проректоров: проректором по научной работе проф. С. В. Лох-



вицким, по клинической работе – проф. К. Ж. Мусулманбековым, по учебной работе – проф. С. П. Терехиным, в трудные годы перестройки Макашу Тыныштыкпаевичу удалось не только удержать авторитет института как одного из лучших вузов страны, но сохранить его жизнеспособность, поднять на новый уровень учебно-методическую и научную деятельность, увеличить престиж не только клинических, но и теоретических кафедр в подготовке будущих специалистов здравоохранения.

Так, в 1991 г. был открыт научно-исследовательский центр КГМИ, отделение подготовки специалистов в области медицины для зарубежных стран, в том же году в связи с открытием казахского отделения появилась возможность получить высшее медицинское образование на казахском языке.

В 1992 г. состоялось открытие первого в Центральной Азии и третьего на территории СССР медико-биологического факультета, на котором обучались студенты по уникальным для того времени новым специальностям: врач-кибернетик, врач-биофизик, врач-биохимик. В 1993 г. организован факультет повышения педагогической квалификации, в 1994 г. проведена первая Республиканская конференция по проблемам подготовки специалистов, учебной и научной литературы на казахском языке, открыт общемедицинский факультет для осуществления единой теоретической подготовки студентов с последующим профильным обучением, введена рейтинговая система оценки знаний. В этот период был создан информационно-вычислительный центр, началось внедрение компьютеризации и тестовых форм обучения в учебный процесс.

Большое внимание М. Т. Алиакпаровым уделялось довузовской подготовке, созданы единые учебно-методические комплексы КГМИ и медицинских училищ г. Темиртау, медицинских колледжей г. Балхаш, Кокшетау, Жезказган и Экибастуз, а также Карагандинской гимназии №1. В 1993 г. открыт факультет повышения квалификации врачей и средних медработников.

Большое внимание М. Т. Алиакпаровым уделялось эстетическому и духовному воспитанию студентов, были организованы домбровский оркестр, танцевальный ансамбль «Каракөз», кружок балльных танцев, эстрадные группы, открыта художественная галерея при вузе, проводились конкурсы лучших студенческих работ, студенты

активно участвовали в студенческих строительных отрядах.

Под руководством профессоров М. Т. Алиякпарова и С. В. Лохвицкого выполнялись научные исследования по проблемам: «Разработка, усовершенствование и внедрение в клиническую практику лимфологических, физических, оперативных и других методов этиологического и патофизиологического лечения хирургических инфекций. Ранняя диагностика хирургической инфекции и послеоперационных осложнений», «Медико-экологические проблемы здоровья населения Центрального Казахстана». По итогам научных исследований защищено 6 докторских и 13 кандидатских диссертаций.

В годы руководства академией Макаш Тыныштыкбаевич был награжден нагрудным значком «Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау ісінің үздігі» (1997 г.), медалями «Астана» (2000 г.) и «За доблестный труд» (2001 г.), «Дипломом ВДНХ II степени», «10 лет Конституции РК».

В 2001-2010 гг. М. Т. Алиякпаров был ректором Казахстанского фармацевтического института. С 2011 г. он является заведующим кафедрой рентгенологии и радиационной медицины Карагандинского государственного медицинского университета.

Творческие грани личности Макаш Тыныштыкбаевича проявились в его деятельности в

качестве талантливого художника, монументалиста и писателя. Его перу принадлежат более 200 художественных полотен, в том числе посвященные таким личностям истории Казахстана, как Абай и Шакарим – в 2001 г. М. Т. Алиякпаровым была создана художественная галерея имени «Абая и Шакарима». В честь 10-летия столицы сооружен монумент «Отан қорғаушылары» («Защитники Отечества», Астана.), официальное открытие которого состоялось 9 мая 2001 г., руководителем проекта был член Союза художников РК академик М. Т. Алиякпаров. Также в число творений Макаш Тыныштыкбаевича входят монументальная работа, посвященная металлургам Темиртау (2001 г.), и скульптура «Сүйінші» (Караганда, 2002 г.). Хорошо известны его произведения «Прикосновение», «Ахат», «По местам Абая», «Макен-Апай», «Ж. Бектуров».

И сегодня Макаш Тыныштыкбаевич находится в творческом поиске, продолжает руководить кафедрой, занимается актуальными вопросами радиационной медицины, внедрением новых методов исследования в клиническую практику, уделяет большое внимание эстетическому и духовному воспитанию студентов, как и прежде, работает над новыми полотнами и готовится к проведению художественной выставки, посвященной 150-летию Шакарима.

***Ректорат, профессорско-преподавательский состав Карагандинского государственного медицинского университета, редакция журнала «Медицина и экология», медицинская общественность г. Караганды поздравляют Макаш Тыныштыкбаевича со славным юбилеем и желают ему доброго здоровья и новых творческих успехов!***

# УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ «МЕДИЦИНА И ЭКОЛОГИЯ» В 2012 ГОДУ

## *Саламатты Қазақстан*

**Кыстаубаева Г. Б.** Опыт выездного скринингового обследования населения сельских регионов Карагандинской области на базе передвижного медицинского комплекса в реализации программы «Саламатты Қазақстан» II, 6

**Тусупбекова М. М., Ныгызбаева Р. Ж., Стабаева Л. М., Иманбаева Г. Н.** Внедрение государственной программы «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы в высших учебных заведениях IV, 5

## *Обзоры литературы*

**Абушахманова А. Х., Тишбек Г. А., Крекешева Т. И., Харисова Н. М.** Влияние ионизирующей радиации на эндокринную систему организма I, 20

**Абушахманова А. Х., Тишбек Г. А., Харисова Н. М., Крекешева Т. И., Сосновская Л. В.** Влияние электромагнитного излучения на организм человека II, 16

**Абушахманова А. Х., Тишбек Г. А., Харисова Н. М., Шандаулов А. Х., Мукашева Г. Б.** Функциональное состояние эндокринной системы организма в неблагоприятных экологических условиях III, 10

**Буйненко Н. В.** Клиника и ведение родов при дистонии плечиков I, 7

**Киспаева Т. Т., Евстафьева Н. А., Киспаев Т. А., Королькова Н. Л., Умирбаева Ш. С.** Состояние электроэнцефалографических параметров при когнитивных нарушениях различной этиологии II, 21

**Примбеков С. Ш.** Опыт лечения хирургической инфекции с использованием полиоксидония II, 10

**Рахимбеков Д. Р.** Клиническая эффективность «ТахоКомб» в хирургии I, 16

**Слугина Е. Ю.** Особенности применения antimicrobных препаратов при беременности I, 11

**Хомякова С. А., Постельняк Е. А., Жигайлова Н. В., Саттыбаева Ж. М.** Клинические синдромы остеохондроза шейного отдела позвоночника. Механизмы возникновения и принципы лечения III, 6

## *Экология и гигиена*

**Абушахманова А. Х., Тишбек Г. А., Харисова Н. М., Шандаулов А. Х., Мукашева Г. Б.** Иммуногормональная реактивность организма при профессиональных аллергиях IV, 21

**Агафонова Л. П.** Анализ социально-биологических факторов риска вегето-сосудистой дистонии у детей III, 18

**Айнабекова Б. А., Адильбекова Б. Б., Игисинов Н. С., Шаймаганбетова Р. М.** Оценка заболеваемости бронхиальной астмой детского

населения в различных регионах Казахстана I, 55

**Аманбекова Г. Х.** Анализ социально-биологических факторов риска у детей с воспалительными заболеваниями мочевой системы I, 37

**Аскарров М. С., Токпанов А. К., Акмолдаев Е. А., Бердибеков Б. С.** Лечение глубоких ожоговых ран у детей I, 38

**Аскарров М. С., Токпанов А. К., Ерболганов Е. Е., Нажметдинов А. Л.** Наш опыт хирургического лечения гипоспадии у детей I, 40

**Балгынова А. М.** Депрессии и сердечно-сосудистые заболевания в позднем возрасте II, 36

**Бедельбаева А. Т.** Роль социально-биологических факторов риска при вегетососудистой дистонии у детей школьного возраста I, 59

**Бекмагамбетов А. К.** Изучение способов совершения самоубийств и их патоморфологическая характеристика I, 45

**Бекмагамбетов А. К.** Социально-гигиенические аспекты самоубийств в Республике Казахстан I, 47

**Бондаренко Н. А., Таласпаева Г. О., Кожахметова Г. М., Попова Н. Ю., Горбунова А. В.** Неинвазивный скрининг беременных на уровне ПМСР IV, 29

**Ботова О. П.** Распространенность вирусных гепатитов В и С среди медицинских работников и больных неинфекционного стационара по результатам определения маркеров в сыворотках крови I, 52

**Буйненко Н. В.** Современные особенности течения и лечения внебольничной пневмонии у беременных I, 28

**Вагнер О. В.** Медико-социальная характеристика контингента детей, воспитывающихся в домах ребенка II, 40

**Газалиева М. А.** Цитогенетическая нестабильность у рабочих бериллиевого производства в зависимости от условий труда II, 30

**Горбенко К. Д.** Опыт коррекции нарушений моторики желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста в условиях ПМСР III, 19

**Добрецов А. Н.** Анализ причин насильственной смерти как показатель социальной жизни III, 34

**Досмаганбетова З. А.** Состояние плодopлацентарного и маточно-плацентарного кровотока у беременных с гестозом IV, 10

**Жумабекова Б. К.** Гигиеническая характеристика условий труда промышленного производства резинотехнических изделий II, 34

**Заикин О. А.** Особенности интенсивной терапии абстинентного синдрома у больных с алкогольной зависимостью III, 26

**Ибраева Ж. Т.** Анализ показателей кардиоинтервалограммы у детей с atopическим дерматитом III, 21

**Ибраева Л. К., Аманбекова А. У., Ажиметова Г. Н.** Влияние экологических факторов окружающей среды на развитие заболеваний

терапевтического профиля у населения г. Тараз IV, 15

**Иванцов В. Ю.** Особенности симптома ложных узнаваний при алкогольных психозах I, 31

**Иванцов В. Ю.** Структура и динамика тактильных галлюцинаций при состоянии отмены с делирием вследствие употребления алкоголя I, 34

**Исингазина К. Х.** Опыт комплексного подхода к лечению респираторных заболеваний у детей в условиях ПМСП I, 42

**Каспакова Л. А.** Применение современных лекарственных средств в лечении кариеса у детей III, 46

**Кенжебаева К. А.** Резервы снижения геморрагического инсульта у детей раннего возраста III, 23

**Ким Н. В.** Особенности хронического гастродуоденита у детей подросткового возраста II, 43

**Кожамуратов М. Т.** Социально-клиническая характеристика и эффективность лечения больных туберкулезом без определенного места жительства IV, 19

**Колпачкова О. В.** Возможности гематологических анализаторов в диагностике железодефицитных анемий III, 28

**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 III, 33

**Линд Д. В.** Особенности развития фурункула челюстно-лицевой области в Карагандинском регионе III, 15

**Маслова Л. В.** Эпидемиологические аспекты аллергического ринита в Республике Беларусь III, 47

**Мациевская Л. Л., Жакиленова Д. А., Гацко Е. В., Соловьева Е. Н., Шершинь Е. А.** Проблемы психосоциальной дезадаптации при женском алкоголизме II, 26

**Мусабекова С. А.** Анализ показателей динамики и особенностей развития половых преступлений на современном этапе III, 43

**Наурызбаев Т. К.** Взаимодействие органов следствия и судебно-медицинских учреждений – основа своевременного раскрытия преступлений против личности III, 37

**Николаева А. А.** Цитологическая диагностика рака молочной железы по Карагандинской области III, 51

**Новиков В. И.** Современные особенности и судебно-медицинские аспекты ненасильственной смерти III, 39

**Омарова Ш. К.** Применение нейросонографии при последствиях перинатальных поражений у детей раннего возраста I, 60

**Омарова Ш. К.** Применение препарата «Танакан» при последствиях перинатальных поражений мозга I, 62

**Оспанова К. Б., Бондаренко Н. А., Асенова Л. Х., Абенова Н. Р., Кожакметова Г.**

**М., Попова Н. Ю.** Эпидемиологические аспекты факторов риска развития инсульта у женщин в перименопаузе IV, 32

**Оспанова К. Ш.** Медико-социальные проблемы травматизма в Республике Казахстан I, 44

**Отаров Е. Ж., Туякбаев Е. Г., Текебаев К. О.** Гигиеническая оценка состояния здоровья рабочих хризотил-асбестового производства в зависимости от возраста II, 49

**Отаров Е. Ж., Туякбаев Е. Г., Текебаев К. О.** Комплекс профилактических мероприятий по улучшению условий труда водителей передвижных механизмов II, 52

**Сергалиев Т. С., Бекмагамбетов А. К., Таженов С. А., Бегимбетова Ж. А., Сыздыков М. М., Джакетаева Ш. Д., Кульдибаева А. Б.** Влияние суицидов на показатели средней продолжительности жизни и периода трудовой активности I, 49

**Сергалиев Т. С., Нурсейтова К. Т., Бекмагамбетов А. К., Таженов С. А., Бегимбетова Ж. А., Сыздыков М. М., Джакетаева Ш. Д.** Место самоубийств в структуре причин смерти населения Карагандинской области I, 51

**Сотченко Р. К., Власова Л. М., Фигуринене И. В., Кабиева С. К., Реметова Н. С.** Анализ состояния питьевой воды и оценка возможности использования коагулянтов из отходов угледобычи IV, 24

**Сотченко Р. К., Фигуринене И. В., Власова Л. М.** Возможность вовлечения отходов добычи и обогащения углей в процесс переработки IV, 26

**Терехин С. П., Ахметова С. В.** Факторы, определяющие продолжительность грудного вскармливания, виды и сроки вводимого прикорма детям первого года жизни в крупных городах РК I, 25

**Трофимова С. И.** Эпидемиологическое исследование распространенности бруцеллеза в г. Караганде II, 55

**Удербаетова Г. М.** Особенности решения проблем суицида у несовершеннолетних II, 38

**Улыбаева Б. Б.** Факторы риска при дискинезии желчевыводящих путей у детей школьного возраста III, 22

**Харисова Н. М., Харисова Л. М., Абушахманова А. Х., Крекешева Т. И., Кузьмин А. Ф., Миндубаева Ф. А.** Адаптивные реакции респираторной системы спортсменов различного профиля IV, 12

**Храмкова Ю. А.** Изучение некоторых когнитивных параметров страха и тревожности у детей при посещении стоматолога II, 28

**Шапуров И. А.** Анализ социально-биологических факторов риска у детей с аллергическим ринитом III, 30

**Шапуров И. А.** Опыт клинического наблюдения проявлений стенозирующего ларинготрахеита у детей III, 31

**Шмакова Т. Д.** Применение современных лабораторных методов в эпидемиологическом мониторинге за энтеровирусными инфекциями II, 47

## Клиническая медицина

**Аносов С. Н.** Сравнительная характеристика хирургических методов лечения переломов челюстей III, 94

**Антоненко Е. С.** К вопросу преемственности терапии больных с острым коронарным синдромом III, 73

**Антоненко Е. С.** Оценка состоятельности вентиляционной функции легких у больных реанимационного профиля III, 75

**Атагулова Г. Ж.** Лечение и профилактика хронического тонзиллита II, 93

**Бекеева Е. Н.** Опыт наружной терапии угревой болезни III, 67

**Боранбаева Р. Ж.** Влияние индапамида на артериальную гипертензию II, 91

**Букенов А. М., Айтбаев Б. Е., Рахимжанова А. Е.** Дифференциальная диагностика шаровидных опухолей легкого IV, 40

**Васильев Д. В.** Мониторинг результатов капнографии при ингаляционной анестезии IV, 59

**Васильев Д. В.** Мониторинг результатов капнографии при ингаляционной анестезии IV, 61

**Гурбанова Л. В.** Диагностическая значимость определения растворимых фибриномономерных комплексов у онкологических больных I, 67

**Достанбекова Б. С.** Современные аспекты лечения эссенциальной артериальной гипертензии IV, 36

**Достанбекова Б. С.** Эффективность азитромицина при нетяжелой внебольничной пневмонии IV, 38

**Дюсембаев Е. Е.** Эхографическая оценка состояния миокарда у пациентов с хронической почечной недостаточностью I, 120

**Дюсембеков Р. В., Гацко Е. В., Сыздыкова А. К., Жуманбаева Е. К.** О влиянии психогенных факторов на клиническую картину шизофрении у больных КГКП ОПНД IV, 63

**Жальмендинов О. К.** Орхиопексия при крипторхизме с применением полипропиленовой ленты II, 84

**Жальмендинов О. К.** Результаты лечения недержания мочи при напряжении у женщин II, 68

**Жолдаспаева Н. Б.** Возможности тиазидоподобного диуретика арифона ретард при лечении пожилых больных с изолированной систолической артериальной гипертензией III, 84

**Жолдаспаева Н. Б.** Опыт применения респираторных фторхинолонов в терапии обострения хронической обструктивной болезни легких III, 86

**Заикин О. А.** Оценка гемостазиологической функции крови при акушерской патологии III, 82

**Имендинова Д. У.** Разработка модели индивидуального прогнозирования при саркоме матки I, 102

**Имендинова Д. У.** Сравнительная характеристика клинической картины, методов и результатов лечения саркомы матки по данным литературы и карагандинского областного онко-

логического диспансера I, 110

**Исаинов Е. Л.** Лучевая диагностика травм шейного отдела позвоночника III, 62

**Каримова И. А.** Анализ гемостазиологических нарушений у больных с сочетанной травмой I, 91

**Каримова И. А.** Вентиляционное обеспечение больных с острой левожелудочковой недостаточностью I, 93

**Касапиди А. В., Пак В. П., Атабемян Л. Р.** Интраоперационная фиброхолангиоскопия в диагностике причин билиарной гипертензии IV, 43

**Киспаева Т. Т., Сулейменова Ш. Б., Шуптар С. А., Аймагамбетова Б. М. Саттыбаева Ж. М.** Ранние биохимические маркеры когнитивной дисфункции у больных с первичным церебральным инсультом IV, 49

**Костина Н. С.** Оптимизация антигипертензивной терапии у больных артериальной гипертензией II, 82

**Кошеров Б. Н.** Эффективность этиопатогенетического лечения хронического брукцеллеза III, 69

**Крук В. А.** Сравнительный анализ результатов тонкоигольной аспирационной биопсии и послеоперационной гистологии при узловом зобе I, 105

**Ликерова М. И.** Рентгенографическая визуализация эвентрации диафрагмы I, 101

**Лохвицкий С. В., Цешковский В. С., Цешковский М. В.** Возможности профилактики венозных тромбозов в хирургической клинике IV, 57

**Васильев Д. В.** К вопросу проведения низкопоточной анестезии у больных с нейротравмой IV, 57

**Лохвицкий С. В., Цешковский М. В., Шерстова Е. А., Шелихова Б. А.** Опыт внедрения видеоэндоскопических технологий в негосударственной клинике II, 58

**Любченко М. Ю.** Использование краткосрочной стратегической терапии в лечении фобических расстройств I, 69

**Маханбетова А. М.** Оценка результатов капнометрии при анестезиологическом обеспечении в хирургии III, 89

**Маханбетова А. М.** Респираторный мониторинг при низкопоточной анестезии у хирургических больных III, 92

**Мельникова С. В., Мигачева Д. В., Амренова Г. А., Боранбаева Р. Ж., Ботова О. П.** Влияние комплексной терапии на клинико-функциональные и биохимические показатели больных артериальной гипертензией I, 100

**Митерев В. В., Авилова Е. В., Митерева А. В.** Особенности ультразвуковой картины при различных формах острого холецистита I, 65

**Мухатова С. А.** Использование опухолевого маркера СА-125 для мониторинга лечения и прогноза заболевания у больных раком яичников I, 76

**Мухутдинова А. К.** Анализ интенсивной терапии больных с перитонитом в условиях отделения реанимации I, 79

- Мухутдинова А. К.** Динамика показателей паттернов дыхания у больных с нейротравмой I, 81
- Наушабаева А. Е., Абеуова Б. А., Чингаева Г. Н., Кабулбаев К. А., Кузгибекова А. Б., Еремичева Г. Г.** Клинико-морфологические параллели при гломерулярных заболеваниях у детей II, 64
- Новиков Ю. А., Блок С. Н., Гранкина Н. В., Чеснокова М. Г., Охлопков В. А.** Изучение микробиоценоза кожи у больных хроническими формами псориаза и лиц, не страдающих кожными заболеваниями II, 88
- Омарова И. М., Шерстов С. Ю.** Сравнительная эффективность пероральных фторпиримидинов в первой линии химиотерапии у больных метастатическим колоректальным раком I, 84
- Павленко Т. Б.** Опыт применения концепции «открытых легких» у больных с тяжелой сочетанной травмой III, 77
- Павленко Т. Б.** Сравнительный анализ паттернов дыхания у хирургических больных в послеоперационный период III, 80
- Портнова М. Г.** Применение магнитолазера в комплексном лечении больных с аденовирусной инфекцией III, 57
- Рахимова Ж. Ж.** Опыт лечения геморрагического шока в акушерской клинике I, 72
- Рахимова Ж. Ж.** Сравнительная характеристика различных вариантов внутривенной анестезии при искусственных абортх I, 74
- Садвакасова М. Б.** Результаты комбинированного лечения рака прямой кишки I, 118
- Скосарева Н. Б.** Опыт амбулаторного лечения артериальной гипертензии I, 124
- Скосарева Н. Б.** Опыт лечения дисбиотических нарушений желудочно-кишечного тракта I, 125
- Слугина Е. Ю.** Периоперационная антибиотикопрофилактика при операции кесарево сечение I, 88
- Смагулова Г. А.** Микотические заболевания ЛОР-органов в амбулаторной практике II, 79
- Степаненко Г. А.** Сравнительная оценка трансуретральной резекции и чреспузырной аденомэктомии в оперативном лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы II, 75
- Степаненко Г. А.** Эндовидеохирургическое лечение варикоцеле в условиях отделения амбулаторной хирургии II, 77
- Табриз Н. С.** Эффективность лечения больных туберкулезом множественной лекарственной устойчивости IV, 47
- Тен К. Л.** К вопросу диагностики повреждения почек при закрытых травмах живота I, 108
- Толеухан Н. Ж.** Влияние респираторного протезирования на газовый состав крови у хирургических больных I, 95
- Толеухан Н. Ж.** Сравнительная характеристика режимов управляемой вентиляции легких у больных с заболеваниями сердца I, 97
- Тугельбаев Х.** Разработка алгоритма диагностики повреждения задней стенки двенадцатиперстной кишки II, 61
- Тугельбаев Х.** Разработка алгоритма диагностики при закрытой травме живота III, 59
- Тургунов Е. М., Баймуканова А. Е.** Новые технологии в лечении повреждений ахиллова сухожилия III, 63
- Уваров С. П.** Особенности предоперационной подготовки, выбора анестезии и послеоперационного ведения больных сахарным диабетом III, 65
- Умирбаева Ш. С., Саттыбаева Ж. М., Аймагамбетова Б. М., Сулейменова Ш. Б., Киспаева Т. Т.** Особенности исследования латентного когнитивного дефицита у больных с транзиторной ишемической атакой в вертебрально-бассейном бассейне IV, 53
- Усенова З. С.** Первый опыт чрескожных пункций и дренирований абсцессов брюшной полости под ультразвуковым контролем I, 86
- Функ С. В.** Мезим форте в лечении болевой формы хронического панкреатита с умеренными проявлениями внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы II, 70
- Цой Т. И.** Опыт протившоковой терапии при ожогах III, 53
- Цой Т. И.** Эффективность интенсивной терапии травматического шока III, 55
- Шуахбаев Т. К.** Опыт интенсивной терапии септического шока у детей I, 113
- Шуахбаев Т. К.** Эффективность лечения отека головного мозга у детей I, 115
- Шустеров Ю. А., Портнова М. Г., Жигулина И. Ю.** Возможность простагландинов и бета-блокаторов в нормализации внутриглазного давления при первичной открытоугольной глаукоме II, 86
- Югай Т. П.** Определение уровня креатинина в дренажной жидкости с целью диагностики повреждений мочевых путей II, 72

#### **Теоретическая и экспериментальная медицина**

- Брицько В. В., Дюсенбекова Б. Н., Кинаятав М. А., Татина Е. С., Есильбаева Б. Т., Турысбекова Ш. Е.** Биохимические показатели овогенеза половозрелых крыс при воздействии несимметричного диметилгидразина III, 97
- Брицько В. В., Кислицкая В. Н., Есильбаева Б. Т., Татина Е. С., Кинаятав М. А.** Морфофизиологические показатели сперматогенеза крыс-отъемышей при воздействии несимметричного диметилгидразина III, 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 III, 102
- Новикова Н. М.** Противотуберкулезная активность эфирных масел, выделенных из полыней флоры Казахстана II, 104
- Тусупбекова М. М., Кизатова С. Т., Ким Н. Б., Савченко В. Л., Куанышбекова Л. А.** Патоморфология органов иммуногенеза у де-

тей при иммунодефицитных состояниях II, 96

**Юсупова Р. А.** Ультразвуковая диагностика при выявлении конкрементов мочевых путей II, 100

#### **Организация и экономика здравоохранения**

**Аскарова Б.** Информационная техника и технология в практике здравоохранения II, 108

**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 III, 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 III, 108

**Кульмирзаева Д. М., Игисиев Н. С., Буркитбаев Ж. К.** Анализ укомплектованности медицинским персоналом службы крови в Казахстане I, 127

**Сыздыков М. М.** Оценка нормативно-правовой основы внедрения Единой национальной системы здравоохранения и ее практическое значение II, 106

**Танхай Г.** Система организации диспансеризации пациентов с первичной открытоугольной глаукомой в Абайском районе Карагандинской области за 2002-2011 гг. II, 111

#### **Медицинское и фармацевтическое образование**

**Имашева Б. С., Байдусенова А. О., Карсакбаева Л. Ж., Досмамбетова К. К., Дербисалина Г. А., Кауышева А. А., Алибеков С. Р., Байгожина З. А.** Опыт независимой оценки знания бакалавров специальности «Сестринское дело» и выпускников-провизоров в Республике Казахстан II, 115

**Имашева Б. С., Смаилова А. Н., Ержанова Ф. Н., Граф М. А., Карсакбаева Л. Ж., Ешманова А. К., Аханзарипова Н. Т.** Итоги проведения аттестации выпускников резидентуры в Республике Казахстан II, 116

**Кусаинова А. С., Имашева Б. С., Досмамбетова К. К., Карсакбаева Л. Ж., Дербисалина Г. А., Байдусенова А. У., Кауышева А. А., Ешманова А. К.** Анализ результатов пробного тестирования врачей-интернов II, 120

#### **Наблюдения из практики**

**Абенова М. Т., Байназарова А. А., Тельгузиева Ж. А.** Оценка эффективности лечения злокачественных новообразований различных локализаций с помощью цитологического исследования I, 144

**Аймакаева К. И.** Развитие сепсиса как осложнение местного нагноительного процесса I, 136

**Аймакаева К. И.** Редкий случай рецидивирующего гнойного менингита I, 138

**Аринова С. П.** Клинические проявления заболеваний уха при ВИЧ-инфекции II, 132

**Аринова С. П.** Некротический отит у больной сахарным диабетом II, 131

**Бабенко М. В.** К проблеме качества жизни пациентов с эпилептической болезнью III, 110

**Бабинина Н. В.** Случай госпитализации машиной скорой помощи больной с суицидальной попыткой II, 123

**Гацко Е. В.** Случай злокачественной юношеской шизофрении с резистентностью и множественными побочными эффектами психофармакотерапии III, 112

**Досмаганбетова З. А.** Ультразвуковая диагностика прогрессирующей яичниковой беременности IV, 66

**Жальмендинов О. К.** Возможности пластики протяженной стриктуры уретры препуциальным лоскутом III, 115

**Жумакаев М. Н.** Проникающее ранение брюшной полости у ребенка с редким механизмом травмы I, 142

**Касапиди А. В., Хисмятуллин И. М., Атабекян Л. Р.** Радикальное хирургическое лечение осложненной язвенной болезни 12-перстной кишки у больного с хронической расщепляющей торакоабдоминальной аневризмой аорты IV, 68

**Ли С. В.** Клинический случай хирургического лечения травматической ущемленной диафрагмальной грыжи I, 131

**Мамалинова Г. К.** Случай предлежания плаценты с частичным истинным приращением II, 124

**Мамалинова Г. К.** Тактика врача при кровотечениях в случае неразвивающейся беременности II, 129

**Сабитов М. А., Луганская И. В., Кукманов С. Д.** Разрыв главного бронха III, 114

**Тельбаева Г. Ж.** Анализ ситуации по ВИЧ-инфекции среди потребителей инъекционных наркотиков по данным дозорного эпидемиологического надзора I, 148

**Тусупбекова К. Т.** Оппортунистические инфекции при ВИЧ/СПИД I, 140

**Тюлемисова Б. Н.** Опыт лечения токсического эпидермального некролиза у детей II, 126

**Черномаз И. В.** Случай грыжи Амианда I, 134

**Черномаз И. В.** Случай множественных инородных тел желудочно-кишечного тракта I, 132

**Шавнина Н. П.** Случай бессимптомной пинеобластомы у больной 29 лет IV, 71

#### **Юбилей**

**Макаш Тыныштыкпаевич Алиякпаров** (к 75-летию со дня рождения) IV, 74

#### **Некролог**

**Александр Михайлович Филатов** III,

## АЛФАВИТНЫЙ ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Абенова М. Т.**, I, 144  
**Абенова Н. Р.**, IV, 32  
**Абеуова Б. А.**, II, 64  
**Абушахманова А. Х.**, I, 20, II, 16, III, 10, IV, 12, IV, 21  
**Авилова Е. В.**, I, 65  
**Агафонова Л. П.**, III, 18  
**Адилъбекова Б. Б.**, I, 55  
**Ажиметова Г. Н.**, IV, 15  
**Аймагамбетова Б. М.**, IV, 49, IV, 53  
**Аймакаева К. И.**, I, 136, I, 138  
**Айнабекова Б. А.**, I, 55  
**Айтбаев Б.Е.**, IV, 40  
**Акмолдаев Е. А.**, I, 38  
**Алиякпаров Макаш Тыныштыкпаевич** IV, 74  
**Алибеков С. Р.**, II, 115  
**Аманбекова А. У.**, IV, 15  
**Аманбекова Г. Х.**, I, 37  
**Амренова Г. А.**, I, 100  
**Аносов С. Н.**, III, 94  
**Антоненко Е. С.**, III, 73, III, 75  
**Аринова С. П.**, II, 131, II, 132  
**Арипханов У. Р.**, III, 102  
**Асенова Л. Х.**, IV, 32  
**Аскарров М. С.**, I, 38, I, 40  
**Аскаррова Б.**, II, 108  
**Асылбаева Л. Б.**, III, 102  
**Атабекян Л. Р.**, IV, 43, IV, 68  
**Атагулова Г. Ж.**, II, 93  
**Атмтаев Ж. Ж.**, III, 102  
**Аханзарипова Н. Т.**, II, 116  
**Ахметова С. В.**, I, 25
- Бабенко М. В.**, III, 110  
**Бабинина Н. В.**, II, 123  
**Байгожина З. А.**, II, 115  
**Байдусенова А. У.**, II, 120  
**Байдюсенова А. О.**, II, 115  
**Баймуканова А. Е.**, III, 63  
**Байназарова А. А.**, I, 144  
**Балгынова А. М.**, II, 36  
**Бегайдарова Р. Х.**, III, 106, III, 108  
**Бегимбетова Ж. А.**, I, 49, I, 51  
**Бедельбаева А. Т.**, I, 59  
**Бекеева Е. Н.**, III, 67  
**Бекзатова Г. Х.**, III, 106  
**Бекмагамбетов А. К.**, I, 45, I, 47, I, 49, I, 51  
**Бердибеков Б. С.**, I, 38  
**Блок С. Н.**, II, 88  
**Бондаренко Н. А.**, IV, 29, IV, 32  
**Боранбаева Р. Ж.**, I, 100, II, 91  
**Ботова О. П.**, I, 100, I, 52  
**Бритько В. В.**, III, 97, III, 99  
**Буйненко Н. В.**, I, 28, I, 7  
**Букенов А. М.**, IV, 40  
**Буркитбаев Ж. К.**, III, 108
- Вагнер О. В.**, II, 40  
**Васильев Д. В.**, IV, 59, IV, 61  
**Власова Л. М.**, IV, 24, IV, 26
- Газалиева М. А.**, II, 30  
**Гацко Е. В.**, II, 26, III, 112, IV, 63
- Горбенко К. Д.**, III, 19  
**Горбунова А. В.**, IV, 29  
**Гранкина Н. В.**, II, 88  
**Граф М. А.**, II, 116  
**Гурбанова Л. В.**, I, 67
- Дербисалина Г. А.**, II, 115, II, 120  
**Джакетаева Ш. Д.**, I, 49, I, 51  
**Добрецов А. Н.**, III, 34  
**Досмаганбетова З. А.**, IV, 10, IV, 66  
**Досмамбетова К. К.**, II, 115, II, 120  
**Достанбекова Б. С.**, IV, 36, IV, 38  
**Дюсембаев Е. Е.**, I, 120  
**Дюсембаева Н. И.**, III, 108  
**Дюсембеков Р. В.**, IV, 63  
**Дюсенбекова Б. Н.**, III, 97
- Евстафьева Н. А.**,  
**Ерболганов Е. Е.**, I, 40  
**Еремичева Г. Г.**, II, 64  
**Ержанова Ф. Н.**, II, 116  
**Есильбаева Б. Т.**, III, 33, III, 97, III, 99  
**Ешманова А. К.**, II, 120, II, 116
- Жакиленова Д. А.**, II, 26  
**Жальмендинов О. К.**, II, 68, II, 84, III, 115  
**Жигайлова Н. В.**, III, 6  
**Жигулина И. Ю.**, II, 86  
**Жолдаспаева Н. Б.**, III, 84, III, 86  
**Жумабекова Б. К.**, II, 34  
**Жумакаев М. Н.**, I, 142  
**Жуманбаева Е. К.**, IV, 63
- Заикин О. А.**, III, 26, III, 82
- Ибраева Ж. Т.**, III, 21  
**Ибраева Л. К.**, IV, 15  
**Иванцов В. Ю.**, I, 31, I, 34  
**Игисинов Н. С.**, I, 55, III, 108  
**Иманбаева Г. Н.**, IV, 5  
**Имашева Б. С.**, II, 115, II, 116, II, 120  
**Имендинова Д. У.**, I, 102, I, 110  
**Исаинов Е. Л.**, III, 62  
**Исингазина К. Х.**, I, 42
- Кабиева С. К.**, IV, 24  
**Кабулбаев К. А.**, II, 64  
**Кан А. Б.**, III, 102  
**Карагонысова А. М.**, III, 106  
**Каримова И. А.**, I, 91, I, 93  
**Карсакбаева Л. Ж.**, II, 115, II, 116, II, 120  
**Касапиди А. В.**, IV, 43, IV, 68  
**Каспакова Л. А.**, III, 46  
**Кауышева А. А.**, II, 115, II, 120  
**Кенжебаева К. А.**, III, 23  
**Кизатова С. Т.**, II, 96  
**Ким Н. Б.**, II, 96, II, 43  
**Кинятов М. А.**, III, 97, III, 99  
**Кислицкая В. Н.**, III, 33, III, 99  
**Киспаев Т. А.**, II, 21  
**Киспаева Т. Т.**, II, 21, IV, 49, IV, 53  
**Кожамуратов М. Т.**, IV, 19

- Кожаметова Г. М.**, IV, 29, IV, 32  
**Колпачкова О. В.**, III, 28  
**Королькова Н. Л.**,  
**Костина Н. С.**, II, 82  
**Кошерава Б. Н.**, III, 69  
**Крекешева Т. И.**, I, 20, IV, 12, II, 16  
**Крук В. А.**, I, 105  
**Куанышбекова Л. А.**, II, 96  
**Кузгибекова А. Б.**, II, 64  
**Кузьмин А. Ф.**, IV, 12  
**Кукманов С. Д.**, III, 114  
**Култанов Б. Ж.**, III, 33  
**Кульдибаева А. Б.**, I, 49  
**Кульмирзаева Д. М.**, III, 108  
**Кусаинова А. С.**, II, 120  
**Кыстаубаева Г. Б.**, II, 6
- Ли С. В.**, I, 131  
**Ликерова М. И.**, I, 101  
**Линд Д. В.**, III, 15  
**Лохвицкий С. В.**, II, 58, IV, 57  
**Луганская И. В.**, III, 114  
**Любченко М. Ю.**, I, 69
- Мамалинова Г. К.**, II, 124, II, 129  
**Маслова Л. В.**, III, 47  
**Маханбетова А. М.**, III, 89, III, 92  
**Мациевская Л. Л.**, II, 26  
**Мельникова С. В.**, I, 100  
**Мигачева Д. В.**, I, 100  
**Миндубаева Ф. А.**, IV, 12  
**Митерев В. В.**, I, 65  
**Митерева А. В.**, I, 65  
**Мукашева Г. Б.**, III, 10, IV, 21  
**Мусабекова С. А.**, III, 43, III, 102  
**Мухатова С. А.**, I, 76  
**Мухутдинова А. К.**, I, 79, I, 81
- Нажметдинов А. Л.**, I, 40  
**Наурзбаев Т. К.**, III, 37  
**Наушабаева А. Е.**, II, 64  
**Николаева А. А.**, III, 51  
**Новиков В. И.**, III, 39  
**Новиков Ю. А.**, II, 88  
**Новикова Н. М.**, II, 104  
**Нурсейтова К. Т.**, I, 51  
**Ныгызбаева Р. Ж.**, IV, 5
- Омарова И. М.**, I, 84  
**Омарова Ш. К.**, I, 60, I, 62  
**Оспанова К. Б.**, IV, 32  
**Оспанова К. Ш.**, I, 44  
**Отаров Е. Ж.**, II, 49, II, 52  
**Охлопков В. А.**, II, 88
- Павленко Т. Б.**, III, 77, III, 80  
**Пак В. П.**, IV, 43  
**Полторан Т. В.**, III, 106, III, 108  
**Попова Н. Ю.**, IV, 29, IV, 32  
**Портнова М. Г.**, II, 86, III, 57  
**Постельняк Е. А.**, III, 6  
**Примбеков С. Ш.**, II, 10
- Рахимбеков Д. Р.**, I, 16  
**Рахимжанова А. Е.**, IV, 40
- Рахимова Ж. Ж.**, I, 72, I, 74  
**Реметова Н. С.**, IV, 24
- Сабитов М. А.**, III, 114  
**Савченко В. Л.**, II, 96  
**Садвакасова М. Б.**, I, 118  
**Саттыбаева Ж. М.**, III, 6, IV, 53, IV, 49  
**Сергалиев Т. С.**, I, 49, I, 51  
**Скосарева Н. Б.**, I, 124, I, 125  
**Слугина Е. Ю.**, I, 11, I, 88  
**Смагулова Г. А.**, II, 79  
**Смаилова А. Н.**, II, 116  
**Соловьева Е. Н.**, II, 26  
**Сосновская Л. В.**, II, 16  
**Сотченко Р. К.**, IV, 24, IV, 26  
**Стабаева Л. М.**, IV, 5  
**Степаненко Г. А.**, II, 75, II, 77  
**Сулейменова Ш. Б.**, IV, 49, IV, 53  
**Сыздыков М. М.**, I, 49, I, 51, II, 106  
**Сыздыкова А. К.**, IV, 63
- Табриз Н. С.**, IV, 47  
**Таженов С. А.**, I, 49, I, 51  
**Таласпаева Г. О.**, IV, 29  
**Танхай Г.**, II, 111  
**Татина Е. С.**, III, 33, III, 97, III, 99  
**Текебаев К. О.**, II, 49, II, 52  
**Тельбаева Г. Ж.**, I, 148  
**Тельгузиева Ж. А.**, I, 144  
**Тельжанова Ф. А.**, III, 108  
**Тен К. Л.**, I, 108  
**Терехин С. П.**, I, 25  
**Тишбек Г. А.**, I, 20, II, 16, III, 10, IV, 21  
**Токпанов А. К.**, I, 38, I, 40  
**Толухан Н. Ж.**, I, 95, I, 97  
**Трофимова С. И.**, II, 55  
**Тугельбаев Х.**, II, 61, III, 59  
**Тургунов Е. М.**, III, 63  
**Турысбекова Ш. Е.**, III, 33, III, 97  
**Тусупбекова К. Т.**, ИД I, 140  
**Тусупбекова М. М.**, II, 96, IV, 5  
**Туякбаев Е. Г.**, II, 49, II, 52  
**Тюлемисова Б. Н.**, II, 126
- Уваров С. П.**, III, 65  
**Удербаета Г. М.**, II, 38  
**Улыбаева Б. Б.**, III, 22  
**Умирбаева Ш. С.**, II, 21, IV, 53  
**Усенова З. С.**, I, 86
- Фигуринене И. В.**, IV, 24, IV, 26  
**Филатов Александр Михайлович** III, 118  
**Функ С. В.**, II, 70
- Хамитжанова А. Ж.**, III, 106, III, 108  
**Харисова Л. М.**, IV, 12, II, 16  
**Харисова Н. М.**, I, 20, III, 10, IV, 12, IV, 21  
**Хисмятуллов И. М.**, IV, 68  
**Хомякова С. А.**, III, 6  
**Храмкова Ю. А.**, II, 28
- Цешковский В. С.**, IV, 57  
**Цешковский М. В.**, II, 58, IV, 57  
**Цой Т. И.**, III, 53, III, 55

**Черманова Х. Б.**, III, 33  
**Черномаз И. В.**, I, 134, Случай I, 132  
**Чеснокова М. Г.**, II, 88  
**Чингаева Г. Н.**, II, 64

**Шавнина Н. П.**, 29 лет IV, 71  
**Шаймаганбетова Р. М.**, I, 55

**Шандаулов А. Х.**, III, 10, IV, 21  
**Шапуров И. А.**, III, 30, III, 31  
**Шелихова Б. А.**, II, 58  
**Шерстов С. Ю.**, I, 84  
**Шерстова Е. А.**, II, 58

**Шершинь Е. А.**, II, 26  
**Шмакова Т. Д.**, II, 47  
**Шуахбаев Т. К.**, I, 113, I, 115  
**Шуптар С. А.**, IV, 49  
**Шустеров Ю. А.**, II, 86

**Югай Т. П.**, II, 72  
**Юсупова Р. А.**, II, 100

## **ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ**

### **журнала «Медицина и экология»**

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 8) страниц, обзоры литературы – 13-18 страниц, случаи из практики – не менее 5 страниц.

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 2,5 см, слева 4 см, справа 2,5 см. 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.

**Первая страница** должна содержать: 1) фамилию 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.

**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 сформулиро-

ваны и следовать поставленной цели.

Больной имеет право на сохранение конфиденциальности, которое не должно нарушаться без его согласия. Запрещается публиковать любую информацию, позволяющую идентифицировать 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 исказить 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.

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.

Сокращения слов, имен, названий, кроме общепринятых, не допускается. Меры даются по системе SI. Аббревиатуры расшифровываются после первого появления в тексте и остаются неизменными.

Ссылки на литературные источники должны быть обозначены арабскими цифрами и указываться в квадратных скобках.

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».

Количество источников в статье не должно превышать 18, в обзоре литературы – 45 за последние 5-10 лет.

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.

Статья должна быть тщательно проверена автором. Корректурa автору не высылается, сверка проводится по авторскому оригиналу. **Статья, направленная на доработку или не принятая к опубликованию, возвращается только по запросу автора.**

Статьи можно предоставить в редакцию журнала по адресу: **100008 г. Караганда, ул. Гоголя 40, каб. 137** или присылать по e-mail: **Serbo@kgmu.kz**.

Редакция оставляет за собой право сокращения или исправления статей.

Направление в редакцию работ, ранее опубликованных или направленных в другие редакции для опубликования, не допускается.

**Рассматриваются только рукописи, оформленные в соответствии с данными правилами.**