



№1 2010

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ВЕСТНИК КАЗИМУ

# ВЕСТНИК КАЗИМУ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ №1 2010

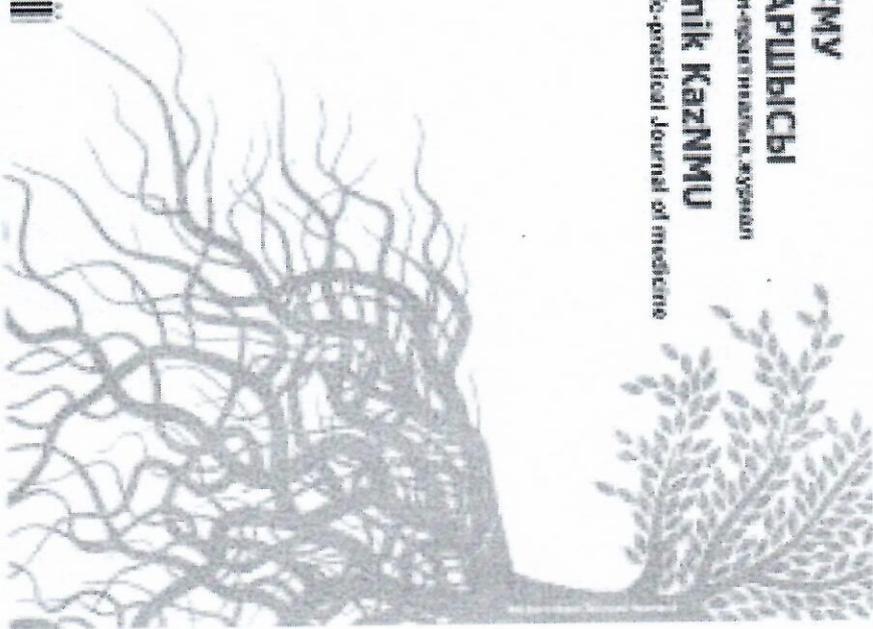
КАЗІМУ

ХАБАРШЫСЫ

Ғылым-практикалық журнал

Vestnik KAZIMU

Scientific-practical Journal of medicine



ISSN 2524 - 0684 (print)  
ISSN 2524 - 0692 (online)

С.Ж.Асфендияров атындағы  
Қазақ Ұлттық медицина университеті

Казахский Национальный медицинский университет  
им. С.Д.Асфендиярова

Asfendiyarov  
Kazakh National Medical university

# ВЕСТНИК

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

КАЗАХСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО  
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ  
МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІНІҢ

ХАБАРШЫСЫ

Ғылыми-практикалық журнал

**VESTNIK KAZNMU**

SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL OF MEDICINE

№1 2019

Журнал входит в перечень изданий,  
рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК  
для публикации основных результатов научной деятельности

Журнал основан в 2007 году  
Минимальная периодичность  
журнала 4 раза в год

Журнал 2007 жылы негізделген  
Журнал жылына кем дегенде  
4 рет шығады

Свидетельство о регистрации №7479 – Ж

## **ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

**Б.Б. Гелесханов**  
*ВЛИЯНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ ДОМИНАНТЫ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ НА ХАРАКТЕР ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ У БОЛЬНЫХ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА* 254

**Б.Б. Гелесханов**  
*МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕПАРАЦИИ МЕЖПОЗВОНОЧНОГО ДИСКА У ЖИВОТНЫХ С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ОСТЕОХОНДРОЗОМ* 257

## **РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ**

**Б.М. Адibaев, Н.М. Алмабаева, О. Ахсанова**  
*ВЛИЯНИЕ ЗВУКОВЫХ ВОЛН НА ОРГАНИЗМ* 262

**К.Е. Амреева, Х.Р. Абдикадирова, Ф.Т. Абуова**  
*ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚОЛАЙСЫЗ АЙМАҚТА ТҰРАТЫН БАЛАЛАР ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА ҚАУПТІ БАҒАЛАУ* 264

**А.К. Убайдуллаева, К.К. Байтурсунов, Г.Н. Асанова, А.А. Мустафаева**  
*ВОССТАНОВЛЕНИЕ НИТРАТОВ КУЛЬТУРОЙ P.STUTZERI 18, ИММОБИЛИЗОВАННЫХ НА РАЗЛИЧНЫХ НОСИТЕЛЯХ* 266

**А.К. Убайдуллаева, К.К. Байтурсинов, Г.Н. Асанова**  
*МИКРОАҒЗАЛАРДЫҢ КӨМЕГІМЕН АУЫЗ СУЫН НИТРАТТАРДАН ТАЗАЛАУ ТӘСІЛДЕРІ* 269

**А.А. Алмабекова, С.Р. Рузуддинов, Ж.Ж. Жамашев**  
*НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ ВРЕДНЫХ ГАЗОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ КАЗАХСТАНА* 272

### **КОММУНИКАТИВНЫЕ НАВЫКИ**

**Г.Ж. Ахметова, А.К. Хамидолла**  
*ЖЕДЕЛ МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖӘРДЕМ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ КОММУНИКАТИВТІ ДАҒДЫЛАРДЫ ҰСТАНУЫН БАҒАЛАУ* 278

### **ЛАБОРАТОРНАЯ МЕДИЦИНА**

**Z.B. Yessimsiitova, A.S. Kozhamzharova, R.T. Tagirova, S.A.Mankibaeva, B.A. Abdullaeva, I.A. Myrzakhanova, Zh.S. Uskenbay**  
*ULTRASTRUCTURE OF LIVER OF RATS IN THE CONDITIONS OF ENHANCEABLE PHYSICAL ACTIVITY WITH DIFFERENT DIET* 281

**Z.B. Yessimsiitova, A.S. Kozhamzharova, N.T. Ablaykhanova, I.A. Zhuravel, S.A. Mankibaeva, P. Tleubekkyzy, I.M. Zharkova**  
*STUDY OF INFLUENCE OF TOXIC SUBSTANCES ON ORGANISM* 284

**Т.М. Топчубаева, Р.Р. Тухватшин**  
*ФОРМИРОВАНИЕ МИКРОЯДЕР В ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТКАХ ВЛАГАЛИЩА У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ РАДИОНУКЛИДНОЙ НАГРУЗКЕ УРАНОМ* 287

### **НУТРИЦИОЛОГИЯ**

**Г.Э. Естемирова, З.Б. Есимситова, Ю.А. Синявский, А.С. Кожамжарова, М.У. Айтжан, А.Н. Бекбосын**  
*РАЗРАБОТКА И ЭФФЕКТИВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПРОДУКТАХ* 290

**К.К. Шекеева**  
*ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО БАЛАНСА ОРГАНИЗМА* 294

**К.К. Шекеева**  
*ПСИХОТРОПНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОЙ БАЛАНС ОРГАНИЗМА* 297

### **ФАРМАЦИЯ И ФАРМАКОЛОГИЯ**

**S.T. Alimova, Z.B. Yessimsiitova, N.T. Ablaykhanova, A.S. Kozhamzharova**  
*CURATIVE PROPERTIES AND VALUE OF MEDICAL PLANTS IN ETHNO-MEDICINE* 301



Қ.Е. Амреева, Х.Р. Абдикадинова, Ғ.Т. Абуова

Қарағанды мемлекеттік медицина университеті, Қарағанды қаласы  
Нутрициология және жалпы гигиена кафедрасы

### ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚОЛАЙСЫЗ АЙМАҚТА ТҰРАТЫН БАЛАЛАР ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА ҚАУІПТІ БАҒАЛАУ

Мақалада балалар денсаулығына атмосфералық ауа ластану салдарының кері әсерін бағалау бойынша эпидемиологиялық зерттеу аймақтық деңгейде жүргізіліп, нәтижесі берілген. Қауіпті бағалаудың критериясы ретінде салыстырмалы және атрибутивті қауіптер шамасы қолданылған. Кешенді атмосфералық ауа ластануы мен тұрғындар сырқаттанушылығы таралуы арасында медико-экологиялық заңдылықтар анықталған. Қауіпті топтар мен индикаторлық патологиялар белгіленген. Жұмыста қазіргі заманның биостатистика әдістері қолданылған. Статистикалық шама мен тәуелділік мәнділігі 95% деңгейінде деп ескерілді. Алынған нәтижелер көрсеткіші бойынша салыстырмалы қауіп және оның этиологиялық үлесі 0–6 жастағы ұл балаларда көз және оның қосымшалары ағзасы (RR=7,33; EF=86,3%) мен құлақ және еміздікше тәріздес өсінді (RR= 5,87; EF = 82,9 %) ауруының өте жоғары дәрежелі тәуелділігі анықтаған, бұл экологиялық қауіпті бар екенін дәлелдейді, демек жалпы соматикалық аурудың қалыптасуына атмосфералық ауаның ластану өз үлесі қосатынын айқындайды.

**Түйінді сөздер:** сырқаттанушылық, қауіпті бағалау, атмосфералық ауа, балалар, себеп-салдар байланысы.

**Өзектілігі.** Қазіргі уақытта медицина ғылымдарының ең негізгі басты міндеті адамдар өмір сүретін қоршаған ортада қалыптасқа, техногенді қолайсыз факторлардың денсаулыққа әсерін анықтау. Сыртқы орта факторларының қарқындылығы мен сапасындағы шамалы ғана ауытқулар адам ағзасында функционалды және органикалық бұзылыстар шақырып, патологиялық өзгерістерге ұшыратуда. Климаттық жағдайдың өзгерісі, ауадағы, судағы және топырақтағы улы заттардың концентрациясының жоғарылауы адамның бейімделу мүмкіндіктеріне әсер етіп, жалпы аурулармен қатар, түрлі экологияға тәуелді ауруларды да дамытады. Осыған байланысты қоршаған орта қолайсыз факторларымен тұрғындар сырқаттамасы арасындағы байланысын зерттеу жолдарының бірі денсаулыққа қауіпті бағалау [1,2,3,4,5].

Сондықтан осы еңбекте қауіпті бағалау әдісін қолдану арқылы жергілікті және аймақтық деңгейде балалар арасында қауіпті анықтау болып табылады.

**Зерттеудің мақсаты:** экологиялық қолайсыз аймақта тұратын балалар денсаулық жағдайына салыстырмалы және атрибутивті қауіпті бағалау.

**Материал мен әдістері.** Зерттеу дизайны бойынша сандық обсервациялық түріне жатады, оның ішінде аналитикалық әдіс қолданылды. Зерттеу аймағына Қарағанды қаласының экологиялық қолайсыз аймақ қатарына жататын Майкұдық елді мекені алынды. Зерттеу нысанасына науқастың амбулаторлық картасы, облыстық және қалалық денсаулық сақтау департаментінің есептік құжаттары жатты. Сонымен қатар қауіптілік факторын талдау мақсатында оқиға – бақылау тәсілін қолдана отырып, сырқаттылық пен әсердің арасындағы байланысты атрибутивті (EF) және салыстырмалы қауіптер (RR) көмегімен сандық сипатта өлшенедіюның дәлме-дәлдігін 95 % сенімділік интервалының (СИ) төменгі және жоғарғы шегі арқылы анықталды. Зерттеу барысында жалпыға белгілі гигиеналық эпидемиологиялық және биостатистикалық әдістер қолданылды. Математика-статистикалық талдау компьютерлік бағдарлама Statistic for Windows көмегімен жүргізілді.

**Зерттеу нәтижелері мен талқылау.** Әр түрлі топтар ішінде жұқпалы емес патология сырқаттамасының қауіптілік коэффициентінің салыстырмалы қауіпі және оның этиологиялық үлесін есептеу арқылы тәуелділік дәрежесі анықталған. Алынған мәліметтер нәтижесі көрсеткендей (кесте 1) 0 – 6 жастағы ұл балалар арасында салыстырмалы қауіп және оның этиологиялық үлесі жоғарғы тыныс алу ағзалары аурулары бойынша RR=1,18; EF=15,2 %-ды құрады, яғни бұл төмен дәрежелі байланыс, ал қыз балаларда RR=1,49; EF=32,9 %-ды құрады, яғни осы жастағы ұл балалар мен қыз балаларды салыстырғанда, жоғарғы тыныс алу ағзалары ауруларымен ауыру қауіпі қыз балаларда 2 есеге жоғары. Осы жоғарғы тыныс алу ағзалары ауруы бойынша 7–9 жастағы ұл балалар арасында RR=1,18; EF=15,2%, ал қыз балаларда RR=1,02; EF=1,9 %-ды

құрады, яғни осы жастағы ұл балалар мен қыз балаларды салыстырғанда, қауіп ұл балаларда 8 есе жоғары. Ал 10–14 жастағы қыз балаларда атмосфералық ауа ластануы нәтижесінде салыстырмалы қауіп және оның этиологиялық үлесі орташа дәрежеде екені анықталды RR=1,85; EF=45,9%. Осы тәжірибе ауданында төменгі тыныс алу ағзалары ауруы бойынша орташа қауіптілік дәрежесіне ие болған 0–6 жастағы қыз балалар, оларда RR=1,64; EF=39,0 %-ды құрады. Сонымен қатар, төменгі қауіптілік дәрежесіне 7–9 жастағы қыз балалар үлесіне тиесілі екені анықталды RR=1,25; EF=20%. Қалған жас топтары арасында төменгі тыныс алу ағзалары ауруы қауіпі анықталмады. Қан, қан тұзуші ағза және жекелеген иммундық өзгерістер аурулары бойынша қауіптілік дәрежесі 7–9 жастағы ұл балалар арасында RR=1,05; EF = 4,8 %-ды құраса, қыз балалар арасында RR =2,27; EF = 55,9 %-ды құрады. Осы жастағы ұл мен қыз балаларға қауіпті салыстырсақ, қыз балалар арасында сырқаттану қауіпі 10 есе жоғары екені анықталды. Осы нозология түрі бойынша 10–14 жастағы ұл балалар арасында RR =1,37; EF = 27 %-ды құраса, қыз балалар арасында RR=1,82; EF=45,0%-ды құрады. Сонымен, қыз балалар арасында 1,6 есе жоғары екені көрсеткіші жоғары ұл балалармен салыстырғанда. Жүйке жүйесі ауруының салыстырмалы қауіп және оның этиологиялық үлесі 0 – 6 жастағы ұл балалар арасында RR=1,07; EF=6,5 %-ды құрайды, яғни бұл төмен дәрежелі байланыс, ал қыз балаларда орташа дәрежелі RR=2,20; EF=54,5%-ды құрайды, яғни осы жастағы ұл балалар мен қыз балаларды салыстырғанда жүйке жүйесі ағзалары ауруларымен ауыру қауіпі қыз балаларда 8 есеге жоғары. 7–9 жастағы ұл балалар арасында RR=2,18; EF=54,1%-ды құраса, қыз балалар арасында RR=2,29; EF=56,3 %-ды құрады. Осы нозология түрі бойынша 10–14 жастағы ұл балалар арасында RR=1,50; EF=33%-ды құраса, қыз балалар арасында RR=2,84; EF=64,8%-ды құрады. Сонымен, қыз балалар арасында 1,9 есе қауіп көрсеткіші жоғары, ұл балалармен салыстырғанда. Көз бен оның қосымшалары ағзасының аурулары 0 – 6 жастағы ұл балалар арасында RR= 7,33; EF = 86,3 %-ды құрайды, яғни бұл өте жоғары дәрежелі тәуелділік, ал қыз балаларда жоғары дәрежелі RR=3,94; EF= 74,6 %-ды құрайды. Осы нозология түрінен 7–9 жастағы ұл балалар арасында RR =4,53; EF = 77,9 %-ды құраса, қыз балалар арасында RR =7,0; EF=85,7 %-ды құрады. Ал 10–14 жастағы ұл балалар арасында RR =1,10; EF=9,1 %-ды құраса, қыз балалар арасында RR=7,34; EF=86,4%-ды құрады, бұл өте жоғары дәрежелі тәуелділік. Сонымен ұл балалармен салыстырғанда, қыз балалар арасында 9,0 есе қауіп көрсеткіші жоғары. Құлақ пен еміздікше тәріздес өсінді ауруының салыстырмалы қауіп және оның этиологиялық үлесі 0– 6 жастағы ұл балалар арасында RR=5,87; EF=82,9%-ды құрайды, яғни бұл өте жоғары дәрежелі байланыс, ал қыз балаларда орташа дәрежелі RR=1,54; EF=35,1%-ды құрайды, яғни осы жастағы ұл балалар мен қыз балаларды салыстырғанда қауіп ұл балаларда 2,3 есеге жоғары. Құлақ



пен еміздікше тәріздес өсінді ағзалары ауру қауіпі 7-9 жастағы ұл балалар арасында RR=3,01; EF=66,8%-ды құраса, қыз балалар арасында RR=4,85; EF=79,4%-ды құрады. Осы нозология түрі бойынша 10-14 жастағы ұл балалар арасында RR =1,53; EF=34,6%-ды құраса, қыз балалар арасында RR=1,83; EF=45,3 %-ды құрады. Ас қорыту ағзалары ауыруы 7-9 жастағы ұл балалар RR=1,51; EF=33,8%-ды құраса, қыз балалар арасында RR=3,42; EF=70,8%-ды құрады. Сонымен, ұл балалармен салыстырғанда, қыз балалар арасында 2,1 есе қауіп көрсеткіші жоғары. Зәр шығару жолдары ағзасының ауру

қауіпінің мүмкіндігі 7-9 жастағы балалар арасында анықталды, ұлдарда RR=2,78; EF=64,0%-ды құраса, қыз балалар арасында RR=3,56; EF=71,9 % құрады. Өзге жас топтары арасында зәр шығару жолдары ағзасының ауыру қауіпі байқалмады. Тері және тері асты қабаты аурулары салыстырмалы қауіп және оның этиологиялық үлесі 0 - 6 жастағы қыз балалар арасында RR=1,89; EF=47,1% -ды құрайды, яғни бұл орташа дәрежелі байланыс, ал 7-9 жастағы қыз балаларда RR=3,44; EF=70,9 %, 10 - 14 жастағы қыз балаларда RR=2,86; EF=65,0 % екені анықталды

Кесте 1 - Балалар сырқаттылығының салыстырмалы күштеме (RR) көрсеткіші

Ауру тобы	Нозологиялық формалар	0 - 6 жас		7 - 9 жас		10 - 14 жас	
		ұл	қыз	ұл	қыз	ұл	қыз
X	Жоғарғы тыныс алу ағзалары	1,18 ± 0,49 (0,4 - 3,06)	1,49 ± 0,16 (1,08 - 2,0)*	1,18 ± 0,39 (0,5 - 2,5)	1,02 ± 0,11 (0,82 - 1,27)	0,76 ± 0,07 (0,66 - 0,87)	1,85 ± 0,25 (1,14 - 3,03)*
	Төменгі тыныс алу ағзалары	0,66 ± 0,24 (0,95 - 2,43)	1,64 ± 0,31 (0,9 - 3,0)	0,64 ± 0,18 (0,45 - 0,9)	1,25 ± 0,32 (0,66 - 2,34)	0,65 ± 0,21 (0,43 - 0,98)	0,84 ± 0,21 (0,56 - 1,27)
III	Қан, қан түзуші ағза және жекелеген иммундық өзгерістер	0,61 ± 0,24 (1,02 - 2,61)*	1,09 ± 0,23 (0,69 - 1,69)	1,05 ± 0,56 (0,35 - 3,13)	2,27 ± 0,81 (0,46 - 11,13)	1,37 ± 0,95 (0,21 - 8,76)	1,82 ± 0,84 (0,35 - 9,48)
VI	Жүйке жүйесі	1,07 ± 0,15 (0,79 - 1,42)	2,20 ± 0,38 (1,05 - 4,6)*	2,18 ± 0,73 (0,52 - 9,11)	2,29 ± 0,67 (0,62 - 8,5)	1,50 ± 0,60 (0,47 - 4,85)	2,84 ± 0,78 (0,61 - 13,1)
VII	Көз және оның қосымшалары	7,33 ± 0,2 (4,95 - 10,8)*	3,94 ± 1,66 (0,15 - 101,4)	4,53 ± 0,64 (1,3 - 15,8)*	7,0 ± 0,2 (4,75 - 10,38)*	1,10 ± 0,36 (0,53 - 2,23)	7,34 ± 3,01 (0,2 - 264,3)
VIII	Құлақ және еміздікше тәріздес өсінді	5,87 ± 0,19 (4,01 - 8,41)*	1,54 ± 0,73 (0,37 - 6,4)	3,01 ± 0,18 (2,1 - 4,26)*	4,85 ± 0,09 (4,09 - 5,74)*	1,53 ± 0,50 (0,57 - 4,09)	1,83 ± 0,56 (0,61 - 5,42)
XI	Ас қорыту ағзалары	0,58 ± 0,26 (0,3 - 0,9)	0,64 ± 0,18 (0,45 - 0,9)	1,51 ± 0,28 (0,86 - 2,61)	3,42 ± 1,31 (0,26 - 44,7)	0,30 ± 0,10 (0,25 - 0,36)	0,43 ± 0,10 (0,35 - 0,52)
XIV	Зәр шығару жолдары	0,79 ± 0,36 (0,39 - 1,6)	0,95 ± 0,26 (0,57 - 1,58)	2,78 ± 0,49 (1,06 - 7,24)*	3,56 ± 0,72 (0,86 - 14,58)	0,42 ± 0,16 (0,31 - 0,57)	0,69 ± 0,25 (0,42 - 1,13)
XII	Тері және тері асты қабаты	0,93 ± 0,31 (0,5 - 1,7)	1,89 ± 1,20 (0,17 - 19,7)	0,89 ± 0,26 (0,54 - 1,49)	3,44 ± 1,74 (0,11 - 104,6)	0,81 ± 0,27 (0,48 - 1,38)	2,86 ± 1,04 (0,37 - 21,97)

Ескерту - \* - мәліметтің дәлме-дәлді екенін білдіреді, жақша ішінде - 95 % сенімділік интервалының төменгі және жоғарғы шегі көрсетілген

Сонымен қатар, тері және тері асты қабаты аурулары алдында айтылған жас топтары бойынша ұл балалар арасында қауіптілік көрсеткіші анықталмады. Медико-экологиялық заңдылықтардың қуаттылығы анықтау кезінде зерттеуге алынған аймақ бойынша «индикаторлық» нозологиялардың бірі ретінде жүйке жүйесі аурулары талданып қаралды, ол барлық нозология құрылымы ішінде 19,7 % құрады. Осы жүйке жүйесі ауруларының ішінде перентальды энцефалопатия (ПЭЦ) 41,7 % 0-6 жас аралығындағы жаңа туған нәрселерде алғашқы дәрігерге қаралу кезінде анықталған. Яғни, жас өспірімдер арасында жалпысоматикалық патологияның қалыптасуына, атмосфералық ауаның ластануының үлесі салдарынан екеніне алынған дәл және өте жоғары дәрежеде экологиялық қауіп шамасының нәтижесі негіз береді бұл жағдайды, болашақ ата-ана денсаулығының көрсеткіші деп білуге болады. Бұған дәлел үлкендер арасындағы жүйке

жүйесі ауруы мен фенол арасындағы жоғары корреляциялық байланыс растайды  $r = 0,97$ ;  $p = 0,024$ .  
**Қорытынды.** 1.Салыстырмалы қауіп пен оның этиологиялық үлесінің өте жоғары дәрежелі коэффициенті 0-6 жастағы ұл балалар арасында да көз және оның қосымшалары (RR=7,33; EF=86,3%), құлақ және еміздікше тәріздес өсінді ауруының (RR=5,87; EF=82,9 %) және 7-9 жастағы қыз балаларда көз және оның қосымшалары ағзасының ауруының (RR=7,0; EF=85,7 %) салыстырмалы қауіпі мен оның этиологиялық үлесінің өте жоғары дәрежелі коэффициенті анықталды.  
 2. 0-6 жасқа дейінгі балалар арасында перентальды энцефалопатия ауруының үлесінің жоғарғы жиілікте таралуы және бала туғанан кейін 2 ай ішінде осы диагноздың қойылуы болашақ ата-аналарда патологияның қалыптасуы арасында өзара байланысты көрсетеді.

ӘДЕБИЕТ ТІЗІМІ

1. Кику П.Ф., Ярыгина М.В., Горбурукова Т.В., Челнокова В.И., Ананьев В.Ю., Калашников Р.П. Влияние факторов среды обитания на распространение экзозависимых заболеваний в биоклиматических зонах Приморского края // Гигиена и санитария. - 2013. - № 5. - С.87-91.
2. Кику П.Ф., Воронин С.В., Гельцер Б. И., Ананьев В.Ю. Эколого-гигиенические аспекты распространения врожденных аномалий в Приморском крае // Гигиена и санитария. - 2011. - № 5. - С. 81-84.
3. Привалова Л.И., Кузьмин С.В., Кацнельсон Б.А., и др. Развитие методологии эколого-эпидемиологических исследований и оценки риска для здоровья населения // Современные проблемы профилактической медицины, среды обитания и здоровья населения промышленных регионов России.- Екатеринбург: 2004. - С. 59- 62.
4. Ревич Б.А. Экологическая эпидемиология: учебник. - М.: Академия, 2004. - 384 с.
5. Фролова О.А., Карпова М.В. Оценка риска развития канцерогенных и не канцерогенных эффектов при употреблении продуктов питания // Гигиена и санитария. - 2012. - № 5. - С.107-108.



Қ.Е. Амреева, Х.Р. Абдикадилова, Ғ.Т. Абуова

Қарағандық мемлекеттік медициналық университет, г. Қарағанды.

#### ОЦЕНКА РИСКА ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПОЛУЧНОМ РАЙОНЕ

**Резюме:** В статье изучено влияния загрязнения атмосферного воздуха на состояние здоровья детей. На региональном уровне проведены эпидемиологические исследования по оценке негативных последствий загрязнения атмосферного воздуха на здоровье детей. В качестве критериев оценки использованы величины относительных и атрибутивных рисков. Установлены медико-экологические закономерности распространения заболеваемости населения и комплексного загрязнения атмосферного воздуха. Выявлены индикаторная патология и группы риска.

В работе использованы современные методы биостатистики. Величина статистической значимости и зависимости принята на уровне 95%.

Полученная нами величина экологического риска дает основание с высокой степенью достоверности считать, что загрязнения атмосферного воздуха вносят вклад в формирование общесоматической патологии среди детей от 0 до 6 лет у мальчиков отмечены формирования болезни глаза и его придатков (RR= 7,33; EF = 86,3 %), болезни уха и сосцевидного отростка (RR= 5,87; EF = 82,9 %).

**Ключевые слова:** заболеваемость, оценка риска, атмосферный воздух, дети, причинно - следственная связь.

Қ.Е. Амреева, Х.Р. Абдикадилова, Ғ.Т. Абуова

Karaganda State Medical University, Karaganda

#### ASSESSMENT OF THE RISK OF CHILD HEALTH, LIVING IN THE ECOLOGICALLY UNFORTUNATE REGION

**Resume:** The influence of atmospheric air pollution on children's health is studied in the article. At the regional level, epidemiological studies have been conducted to assess the negative effects of air pollution on children's health. For the first time, the values of relative and attributive risks were used as evaluation criteria. Medico-ecological patterns of the spread of the morbidity of the population and the complex pollution of atmospheric air were established. Indicator pathology and groups of risk are revealed.

Modern methods of biostatistics were used in the work. The value of statistical significance and dependence was assumed at 95%.

The size of ecological risk gives us reason of a high degree of reliability that atmospheric air pollution contributes to the formation of somatic pathology among children from 0 to 6 years in boys noted the formation of the disease of the eye and its appendages (RR = 7.33, EF = 86, 3%), diseases of the ear and mastoid process (RR = 5.87, EF = 82.9%).

**Keywords:** morbidity, risk assessment, atmospheric air, children.

УДК 628.349.08.

А.К. Убайдуллаева, К.К. Байтурсунов, Г.Н. Асанова, А.А. Мустафаева

Международный Казахско-Турецкий университет имени Х.А. Ясауи

#### ВОССТАНОВЛЕНИЕ НИТРАТОВ КУЛЬТУРОЙ P.STUTZERI 18, ИММОБИЛИЗОВАННЫХ НА РАЗЛИЧНЫХ НОСИТЕЛЯХ

В статье показаны результаты исследования воды, используемых для питьевых целей, содержащих нитраты и нитриты, так как жители Южно-Казахстанского региона, включая детей, страдают заболеваниями желудочно-кишечного тракта, почек, печени и анемией. Поэтому считаем целесообразным рассмотреть вопрос относительно очистки питьевой воды от загрязнений с помощью культур микроорганизмов.

**Ключевые слова:** вода, бактерии, нитраты, носитель.

**Актуальность:** Перед современностью стоит главная задача – сохранить природу, в том числе и водные ресурсы, для нормальной жизни будущего поколения. В данной статье мы ставим перед собой задачу представить некоторую картину вопроса восстановления нитратных соединений с помощью микроорганизмов в очистке сточных вод [1].

Вода – основа всех жизненных процессов обмена и выделения. В последние десятилетия в результате интенсивного антропогенного воздействия заметно изменился химический состав не только поверхностных, но и подземных вод.

Кроме того, потребитель может сталкиваться с проблемой микробиологической безопасности воды – ведь даже вода из подземных источников может содержать единичные клетки патогенных микроорганизмов, но основную угрозу представляет вода, вторично загрязняемая микробами при нарушении герметичности водопроводной сети. Вода особой чистоты необходима человеку как ничто

другое. Возросшие требования к ней определяют важность ее очистки [2].

Нависшая над человечеством угроза загрязнения всех водных бассейнов, а также дефицит пресной воды побуждает ученых сосредоточить внимание на биологической очистке сточных вод, в основе которой лежат микробиологические процессы.

Среди применяемых методов очистки сточных вод биологическая очистка является наиболее дешевой и самой доступной, а на практике нередко единственно возможной. При очистке сточных вод чистыми культурами бактерий или их комплексами возникает потребность в освобождении воды от микробных клеток, поскольку в чистых культурах они не оседают подобно активному илу.

В очистных сооружениях и бытовых сточных водах встречается бесчисленное множество живых существ. К микробам относятся бактерии, грибы – гифообразующие микромитцы и дрожжи – и, условно, вирусы.