



Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік  
фармацевтика академиясының

# ХАБАРШЫСЫ

• ВЕСТНИК •

“VESTNIK”

of the South-Kazakhstan state pharmaceutical academy

REPUBLICAN SCIENTIFIC JOURNAL

*ТОМ I*

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ

№4(81), 2017

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

**ОҢТУСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК ФАРМАЦЕВТИКА  
АКАДЕМИЯСЫНЫҢ ХАБАРШЫСЫ**

№ 4 (81), 2017

**РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ   РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
“VESTNIK”**

**of the South-Kazakhstan state pharmaceutical academy  
REPUBLICAN SCIENTIFIC JOURNAL**

Основан с мая 1998 г.

**Учредитель:**

**АО «Южно-Казахстанская  
государственная фармацевтическая  
академия»**

**Журнал зарегистрирован  
Министерством связи и информации  
Республики Казахстан  
Регистрационное свидетельство  
№11321-ж от 24.02.2011 года.  
ISSN 1562-2967**

**«Вестник ЮКГФА» зарегистрирован в  
Международном центре по  
регистрации сериальных изданий  
ISSN(ЮНЕСКО, г.Париж,Франция),  
присвоен международный номер ISSN  
2306-6822**

**Журнал индексируется в КазБЦ; в  
международной базе данных  
Information Service, for Physics,  
Electronics and Computing (InspecDirect)**

Адрес редакции:  
160019 Республика Казахстан,  
г. Шымкент, пл. Аль-Фараби, 1  
Тел.: 8(725-2) 40-22-08, 40-82-22(5113)  
Факс: 40-82-19  
[www.ukgfa.kz](http://www.ukgfa.kz), [ukgma.kz](mailto:ukgma.kz)  
E-Mail: [medacadem@rambler.ru](mailto:medacadem@rambler.ru),  
[raihan\\_ukgfa@mail.ru](mailto:raihan_ukgfa@mail.ru)  
Тираж 300 экз. Журнал отпечатан в  
типографии ОФ «Серпилис»,  
г. Шымкент.

**Главный редактор**

Сексенбаев Б.Д., доктор мед. наук., профессор, академик  
КазНАЕН

**Заместитель главного редактора**

Нурмашев Б.К., кандидат медицинских наук

**Редактор научного журнала**

Шаймерденова Р.А.

**Редакционная коллегия:**

Анартаева М.У., доктор мед.наук, доцент  
Булешов М.А., доктор мед наук, профессор  
Душанова Г.А., доктор мед.наук, профессор  
Махатов Б.К., доктор фарм.наук, профессор, академик  
КазНАЕН

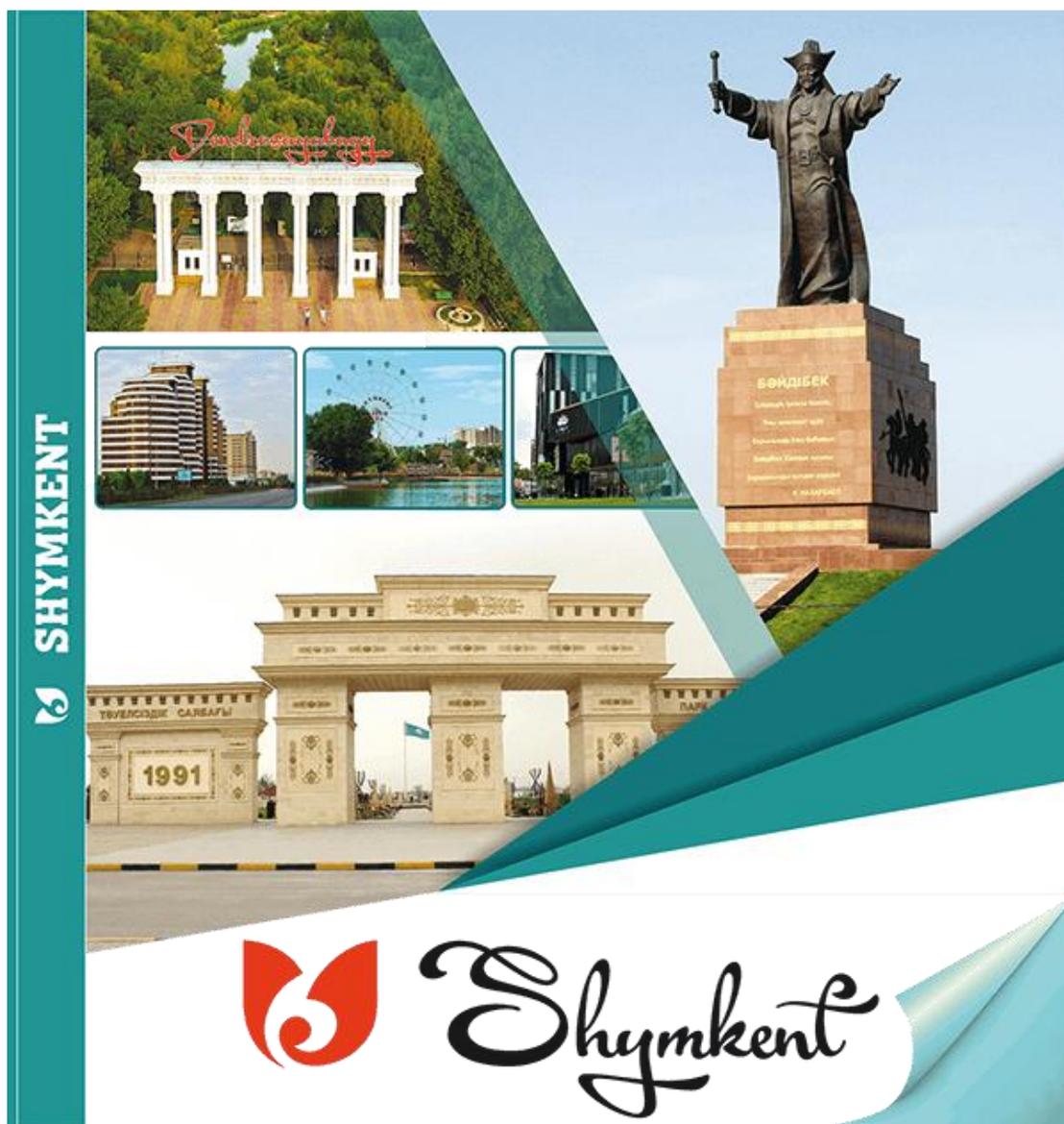
Ордабаева С.К., доктор фарм.наук, профессор  
Орманов Н.Ж., доктор мед.наук, профессор  
Оспанова С.А., доктор мед.наук, профессор  
Сагиндыкова Б.А., доктор фарм.наук, профессор  
Сисабеков. К.Е., доктор мед. наук, профессор  
Патсаев А.К., доктор хим.наук, профессор  
Шертаева К.Д., доктор фарм.наук, профессор

**Редакционный совет:**

Азизов И.К., д.фарм. н., профессор (г. Ташкент, Узбекистан)  
Галимзянов Х.М., д.м.н., профессор (г. Астрахань, Россия)  
Gasparyan Armen Y., MD, PhD, FESC, Associated  
Professor (Dudley, UK)

Гладух Е.В., д.фарм.н., профессор (г.Харьков, Украина)  
Исупов С.Д., д.фарм.н., профессор (г. Душанбе,  
Таджикистан)

Дроздова И.Л., д.фарм.н., профессор (г.Курск, Россия)  
Корчевский А. Phd, Doctor of Science(г.Колумбия, США)  
Костенко Н.В., д.м.н., профессор (г. Астрахань, Россия)  
Маркарян А.А., д.фарм.н., профессор (г. Москва, Россия)  
Попков В.А., д.фарм.н., профессор (г. Москва, Россия)  
Тихонов А.И., д.фарм.н., профессор (г. Харьков, Украина)  
Чолпонбаев К.С., д.фарм.н., проф. (г. Бишкек, Кыргызстан)  
Nannette Turner,Phd.MPH(г.Колумбия, США)  
Шнитовска М.,Prof.,Phd.,M.Pharm (г.Гданьск,  
РеспубликаПольша)



**Материалы V Международной научной конференции молодых ученых и студентов «ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ», инициированной СОВЕТОМ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ФОНДА ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН – ЛИДЕРА НАЦИИ и ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ**

**8-9 декабря 2017 года, г. Шымкент, Республика Казахстан**

Секция: «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В XXI ВЕКЕ»

МРНТИ 76.29.48

М.М. Рахматуллаева

Бухарский Государственный медицинский институт, г.Бухара, Узбекистан

**ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ИСХОДОВ РОДОВ У БЕРЕМЕННЫХ  
ЖЕНЩИН С НАРУШЕНИЕМ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА**

**Резюме**

Одним из главных условий профилактики и лечения осложнений беременности, развившихся на фоне бактериального вагиноза, является своевременная адекватная и комплексная терапия нарушений микробиоценоза влагалища. Нами проведен анализ течения беременности, родов и послеродового периода у 34 беременных женщин.

Всем женщинам, кроме общего и акушерско-гинекологического обследования, исходно проводились исследование pH влагалищных выделений, определение «ключевых» клеток в мазках, бактериоскопическое и бактериологическое исследование мазков из цервикального канала и влагалища, ПЦР-диагностика основных заболеваний, передаваемых половым путем.

Комплексное лечение женщин с бактериальным вагинозом, включающая коррекцию психоэмоционального статуса, оптимизирует течение беременности и улучшает исходы родов для матери и плода.

**Ключевые слова:** бактериальный вагиноз, микробиоценоз влагалища, беременность, психологическое тестирование, коррекция микробиоценоза влагалища.

Микробиоценоз влагалища является динамической микрoэкологической системой, компонентами которой является макроорганизм, микрофлора влагалища и окружающая среда, характеризующаяся единством и способностью к саморегуляции. Микрофлора влагалища играет особо важную роль в поддержании репродуктивного здоровья женщины за счет обеспечения колонизационной резистентности организма. Эта защитная функция осуществляется простой конкуренцией за пищевые субстанции, блокированием рецепторов адгезии, продукцией перекисей, бактериоцинов, лизоцима, и других антимикробных субстанций; индукцией иммуногенеза, фагоцитарной и ферментативной активности [1, 4, 8]. Воздействие на организм различных факторов экзогенной или эндогенной природы может приводить к нарушениям нормальной микрофлоры и развитию дисбиозов влагалища. При пониженной резистентности организма в различные, зависимые от гормональных или метаболических изменений, периоды жизни женщины, в том числе во время беременности возможно развитие глубоких микрoэкологических расстройств половых путей, которые могут послужить причиной вторичных серьезных патологических изменений [2, 5].

Бактериальный вагиноз (БВ) относится к установленному фактору риска, а в ряде случаев является непосредственной причиной развития гестационных осложнений, тяжелой инфекционной патологии женских половых органов, плода и новорожденного [3, 6].

Одним из главных условий профилактики и лечения осложнений беременности, развившихся на фоне бактериального вагиноза, является своевременная адекватная и комплексная терапия нарушений микробиоценоза влагалища [2, 7]. Своевременная коррекция дисбиотических состояний беременной предотвращает инфицирование плода, его патологические состояния.

**Целью данного исследования** явилось изучение эффективности коррекции микробиоценоза влагалища у беременных женщин на основе комплексного изучения медико-биологических и психосоматических показателей здоровья.

**Материал и методы.** Нами были обследованы 34 беременные женщины. У всех обследованных проведен анализ течения беременности, родов и послеродового периода. Все беременные были разделены на две группы, сопоставимые по основным характеристикам.

Первую группу (основную) составили 21 беременные с нарушением микробиоценоза влагалища, которым назначалась терапия бактериального вагиноза вагинальными суппозиториями «Вагимилт» в течении 7 дней и восстановление нормоценоза применением пробиотика «Биоселак».

Во вторую группу вошли 13 беременных с дисбиозом влагалища, выявленным непосредственно при поступлении в Бухарский областной перинатальный центр для родоразрешения. Женщинам этой группы терапия бактериального вагиноза не проводилась.

Всем женщинам, кроме общего и акушерско-гинекологического обследования, исходно проводились исследование рН влагалищных выделений, определение «ключевых» клеток в мазках, бактериоскопическое и бактериологическое исследование мазков из цервикального канала и влагалища, ПЦР-диагностика основных заболеваний, передаваемых половым путем (гонорея, хламидиоз, трихомоноз, герпетическая инфекция).

Критериями эффективности лечения были результаты клинического, бактериологического, микроскопического исследований, а также результаты ПЦР-диагностики. В клинических группах анализировались исход беременности, течение родов и раннего послеродового периода.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст женщин в группах был сопоставимым 22,6±2,4 и 23,2±2,2 лет соответственно. На возникновение и развитие дисбиотического процесса оказывает влияние неблагоприятный преморбидный фон. Анализ перенесенных соматических заболеваний показал наличие у большинства женщин ряда экстрагенитальной патологии. Наиболее часто они указывали на перенесенные те или иные инфекционные заболевания в детском возрасте, в том числе ОРВИ (44,1%). Несколько реже в анамнезе встречались заболевания ЛОР органов, хронические заболевания органов пищеварения, почек и мочевыводящих путей, сердечно-сосудистой системы.

При анализе данных гинекологического анамнеза в обеих группах была выявлена высокая частота хронических воспалительных заболеваний придатков матки (38,2%), хронического эндометрита (23,5%), неспецифических вагинитов (47%), а также случаев дисфункции яичников (32,3%).

По количеству имеющихся в анамнезе беременностей и родов, предшествовавших настоящей беременности, частоте искусственных абортов пациентки достоверно не отличались. В обеих группах преобладали повторнобеременные, первородящие женщины. В анамнезе у большинства обследуемых женщин отмечались такие осложнения, как самопроизвольные выкидыши, антенатальная гибель плода и мертворождения. Высокая частота хронических воспалительных заболеваний органов малого таза в анамнезе и выявленный дисбиоз влагалища у беременных обеих групп, являются, на наш взгляд, взаимообусловленными и позволяют отнести обследованных женщин к категории высокого риска по развитию осложнений беременности.

Ведущей патологией первой половины беременности были периодическая угроза ее прерывания и плацентарная недостаточность (55,9%). Эта патология, возникшая в столь ранние сроки гестации, осложняет дальнейшее течение беременности, отрицательно сказывается на развитии внутриутробного плода и адаптационных способностях новорожденного в раннем неонатальном периоде.

Для женщин с БВ была характерна разнообразная клиническая симптоматика. Кроме «традиционных» жалоб, связанных с состоянием органов репродукции, заслуживает внимания наличие признаков психовегетативной дисфункции, на которой обычно не акцентируется внимание акушер-гинекологов. Между тем, жалобы, связанные с психоэмоциональными и вегетативными расстройствами зарегистрированы у большинства (88,2%) женщин с БВ. Основные проявления выражались в эмоциональной неустойчивости, раздражительности, повышенной возбудимости и плаксивости, обидчивости, сердцебиением в покое, нарушением сна, слабостью, повышенной утомляемостью, колебаниями артериального давления. Как видно, рецидивирующее течение бактериального вагиноза, может быть источником психогенной ситуации, способной вызвать у больных психоэмоциональные нарушения. Кроме того, неблагоприятный исход беременности любого генеза также приводит к психоэмоциональному стрессу. По результатам теста Спилбергера-Ханина низкая личностная тревожность (менее 30 баллов) была зарегистрирована только у 4 (11,7%) женщин. Высокие показатели личностной и ситуативной тревожности зарегистрированы у подавляющего большинства женщин.

В результате проведенных психодиагностических исследований выявлено, что практически у всех больных с БВ имеются психопатологические изменения, наиболее выраженные при сочетании с отягощенным репродуктивным анамнезом. Вероятно, длительное течение воспалительного процесса, сопутствующая вегетативная симптоматика и нарушения половой функции, в частности диспареуния, могли явиться причиной нарушения психосоциальной адаптации и ухудшения качества жизни.

Учитывая результаты проведенного психологического тестирования и психовегетативные нарушения, чрезвычайно важным для оптимизации психологического статуса женщин с БВ было назначение препарата «Магне-В6» по 2 таблетки 2 раза в сутки в течение 30 дней. Повторное обследование, проведенная после лечения выявило, что это лечение позволяет снизить тревожность,

напряженность, повысить активность, настроение, психологическую стрессоустойчивость и социальную адаптацию, способствуя тем самым оптимизации психоэмоционального статуса женщин.

Исследования после проведенной этиотропной терапии показали полное нивелирование признаков бактериального вагиноза. Общее количество микроорганизмов влагалищных мазках уменьшилось за счет элиминации грамотрицательных палочек, кокков и грибов ( $P < 0,001$ ). Содержание лактобактерий выросло до физиологических концентраций ( $> 10^7$  КОЕ/мл) у 81,0% женщин. Увеличение уровня лактобактерий повлекло за собой и другие изменения в вагинальном биотопе.

Выявлено уменьшение представительства и концентрации в микробиоценозе влагалища факультативной условно-патогенной микрофлоры, что более ясно проявляется при анализе результатов бактериологического исследования и в меньшей степени при анализе микроскопии мазков в связи с невозможностью проведения этим методом родовой идентификации бактерий.

Ультразвуковые показатели состояния плаценты на фоне комплексного лечения у беременных 1-ой группы имели положительную динамику. Достоверно снизилась толщина плаценты (в 19,0%) и число случаев выявления повышенной эхогенности и неоднородной гомогенности (в 28,5%), что свидетельствовало о купировании воспалительного процесса в плаценте.

Эффективность проводимого комплекса лечебных мероприятий в плане профилактики невынашивания отражает срок родоразрешения, который составил соответственно в 1-ой группе 39,1, а во 2-ой 36,6 недели гестации.

Критерием эффективности коррекции микробиоценоза влагалища при беременности, помимо вышеуказанных показателей, является характеристика течения раннего послеродового периода. Частота возникновения инфекционно-воспалительных осложнений у наблюдаемых нами женщин составила 9,3 % в 1-ой группе и 55 % во 2-ой.

Анализ антропометрических данных новорожденных показал, что при отсутствии достоверных различий в длине прослеживалась тенденция к рождению маловесных детей у женщин 2-ой группы. Нормальное течение периода адаптации констатировано в исследуемых группах детей со следующей частотой: в 1-ой 76,2 %, во 2-ой 23,1 %. В то же время клинические проявления внутриутробной инфекции в виде конъюнктивита, ранней желтухи и патологического стула, характерны для раннего неонатального периода, выявлены у 9,5% детей 1-ой группы и у 69,2 % детей 2-ой группы.

Таким образом, лечебный комплекс, примененный нами у беременных женщин, позволяет не только эффективно предупреждать послеродовые осложнения, но и гарантирует нормальное течение периода адаптации у новорожденных.

#### **Выводы:**

Неблагоприятный преморбидный фон, высокая частота воспалительных заболеваний органов малого таза, отягощенность акушерско-гинекологического анамнеза являются ведущими факторами, влияющими на возникновение и развитие бактериального вагиноза у беременных.

Комплексное лечение женщин с бактериальным вагинозом, включающая коррекцию психоэмоционального статуса, оптимизирует течение беременности и улучшает исходы родов для матери и плода.

#### **Литература**

1. Прилепская В.Н., Байрамова Г.Р., Анкирская А.С. Вагинальная микроэкосистема влагалища в норме и при патологии // Гинекология. – 2009. – Т.11. №3. – С.9-11.
2. Стрижаков А.Н., Буданов П.В. Состояние микроценоза влагалища и способы коррекции его нарушений во время беременности // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2007. – №5(6). – С. 90-93.
3. Donati L, Di Vico A, Nucci M, et al. Vaginal microbial flora and outcome of pregnancy. Arch. Gynecol. Obstet. – 2010. – Vol.281(4). – 589-600.
4. Mendling W. Vaginal Microbiota // Adv. Exp. Med. Biol. – 2016. – Vol.902. – P.83-93.
5. Nigeen W., Bhat A.S., Gulzar K., Taing S. Correlation of bacterial vaginosis with preterm labour: a case control study // Int. J. Reprod. Contracept. Obstet. Gynecol. – 2015. – Vol.4. – P.1868-1874.
6. Nelson D.B., Hanlon A., Nachamkin I., Haggerty C., Mastrogiannis D.S., Liu C., Fredricks D.N. Early pregnancy changes in bacterial vaginosis-associated bacteria and preterm delivery // Paediatric and Perinatal Epidemiology. – 2014. – Vol.28. – P.88-96.
7. Ya W., Reifer C., Miller L.E. Efficacy of vaginal probiotic capsules for recurrent bacterial vaginosis: a double-blind, randomized, placebo-controlled study//Am. J. Obstet.Gynecol. – 2010. – Vol. 203. – P. 120.

8. Yarbrough V.L. Antimicrobial peptides in the female reproductive tract: a critical component of the mucosal immune barrier with physiological and clinical implications // Hum. Reprod. Update. – 2015. – Vol. 21(3). – P. 353-77.

Түйін

**М.М. Рахматуллаева**

Бактериалды вагинозға қарсы дамып келе жатқан жүктіліктің асқынуын Бухарский мемлекеттік медициналық институт, Бухара, Узбекистан

### **ҚЫНАПТЫҢ МИКРОБИОЦЕНОЗ БҰЗЫЛЫСТАРЫ БАР ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРДЕ ЖҮКТІЛІК АҒЫНЫ МЕН ТУУ НӘТИЖЕЛЕРІН ОҢТАЙЛАНДЫРУ**

Алдын-алу және емдеудің негізгі шарттарының бірі - вагинальды микробиоценоздың бұзылуларын уақтылы және жан-жақты терапия. Жүктіліктің, босанудың және босанғаннан кейінгі кезеңді 34 жүкті әйелдің жағдайын талдадық.

Жалпы және акушерлік-гинекологиялық зерттеулерден басқа, барлық әйелдер бастапқыда вагинальды разрядтың рН көрсеткішін, лейкоциттердің «негізгі» жасушаларының анықтамасын, жатыр мойнының және қынаптың тампондарын бактериоскопиялық және бактериологиялық зерттеуді және жыныстық жолмен берілетін негізгі аурулардың ПТР диагнозын зерттеді.

Бактериалды вагинозы бар әйелдерді кешенді емдеу, оның ішінде психоэмоционалды жағдайды түзету, жүктіліктің барысын оңтайландырады және ана мен ұрықтың еңбек нәтижесін жақсартады.

**Кілт сөздер:** бактериалды вагиноз, қынаптың микробиоценозі, жүктілік, психологиялық тестілеу, қынаптың микробиоценоз інің түзету.

Summary

**M.M. Rahmatullaeva**

Bukhara State medical institute, Bukhara, Uzbekistan

### **OPTIMIZATION PREGNANCY AND LABOR RESULTS ON PREGNANT WOMEN WITH DISORDERS OF VAGINAL MICROBIOCENOSIS**

During gestational period one of the important conditions of prevention and treatment of bacterial vaginosis is a complex and adequate treatment of microbiocenosis inadequacies. 34 pregnant women were observed during pregnancy, labor and post labor periods. Their conditions were studied and analyzed. All women underwent general obstetric and gynecological examinations as well as the examination of vaginal discharge, identification of "key" cells in vaginal smears, bacterioscopic and bacteriological examination of a vagina and cervical channel, checking for the presence of sexually transmitted infectious diseases.

Generally, complex treatment of vaginal microbiocenosis, prevention of psychovegetative disorders positively influences on the pregnancy and labor results.

**Key words:** bacterial vaginosis, vaginal microbiocenosis, pregnancy, psixological tests, the correction of vaginal microbiocenosis.

МРНТИ 76.29.48

**И.И. Тошева, Ф.И. Саидова**

Бухарский Государственный медицинский институт, г.Бухара, Узбекистан

### **ВСТРЕЧАЕМОСТЬ АКУШЕРСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН**

Резюме

Ретроспективное изучение 219 историй родов показало, что наряду с увеличением частоты встречаемости хронических соматических заболеваний повышается частота встречаемости акушерских осложнений. При ЭГЗ отмечается частое присоединение гипертензивных нарушений, самопроизвольного прерывания беременности, аномалий родовой деятельности, кровотечений в раннем послеродовом периоде.

**Ключевые слова:** экстрагенитальные заболевания, беременность, акушерские осложнения, железодефицитная анемия, службы родовспоможения.

Одной из основных задач современного акушерства и гинекологии является снижение материнской заболеваемости и смертности, улучшение основных качественных показателей службы родовспоможения [1]. По заключению ВОЗ (2007), 88-98% случаев материнской смертности могли быть предотвращены с помощью соответствующих своевременно принятых мер и новых достижений медицины.

Увеличение в популяции хронических соматических заболеваний, отмечаемое параллельно со снижением рождаемости, актуализирует проблему ведения беременности у женщин с экстрагенитальными заболеваниями (ЭГЗ) [2, 3, 4]. Знание влияния ЭГЗ и технологий их лечения на течение беременности и развитие плода, а также влияния самой беременности на ЭГЗ позволяют рационально сочетать мероприятия для сохранения здоровья женщины и получения здорового потомства.

**Цель.** Анализ частоты встречаемости акушерских осложнений при ЭГЗ у беременных.

**Материалы и методы исследования.** Ретроспективно были изучены 219 историй родов за 2017 год по областному родильному комплексу Бухарской области.

**Результаты и обсуждение.** По возрастной категории женщины до 19 лет были 24 (11,0%), 20-30 лет 183 (83,5%), 31- 45 лет 12 (5,5%). По паритету: первобеременные 77 (35,1%), повторобеременные 142 (64,9%), часторожавшие 14 (6,6%), многорожавшие 21 (9,6%). ЭГЗ имели место в 201 случае, что составляет 91,8%. Наиболее часто встречались такие заболевания, как железодефицитная анемия 74,6%, диффузный эндемический зоб 16,3%, заболевание почек и мочевыводящих путей 7%, ожирение 4,6%, сердечно-сосудистая патология 4,4%, варикозная болезнь 2,2% и т.д. Острый пиелонефрит оказывает неблагоприятное влияние на течение беременности и состояние плода: отмечается частое присоединение гипертензивных нарушений (30%), самопроизвольного прерывания беременности (13%), задержкой внутриутробного развития (11,0%). Развитие беременности у женщин с анемией сопряжено с высокой частотой угрозы прерывания беременности (35,1%), преждевременным излитием околоплодных вод, слабостью родовой деятельности, а также кровотечениями в раннем послеродовом периоде.

**Выводы:**

1. Беременные с ЭГЗ должны быть отнесены в группу риска по развитию акушерских и перинатальных осложнений.
2. Для успешного выявления ЭГЗ у беременных и эффективного лечения необходимо стремиться к организационному единству в работе женских консультаций и поликлиник.
3. Влияние ЭГЗ на акушерские осложнения в значительной степени снижается, если лечебную помощь беременным оказывать в специализированных акушерских стационарах или в родильном отделении многопрофильной больницы.

**Литература:**

1. Александрова, Н.В. Акушерские осложнения при беременности высокого риска. Возможности прогнозирования / Н.В. Александрова, А.Е. Донников // Вестник РУДН. Серия «Медицина. Акушерство и гинекология». – 2012. – № 5. – С. 104-105.
2. Апресян, С.В. Беременность и роды при экстрагенитальных заболеваниях / С.В. Апресян //М: ГЭОТАР-Медиа. – 2009. – 464 с.
3. Коноводова, Е.Н. Железодефицитные состояния у беременных и родильниц / Е.Н. Коноводова, В.А.Бурлев // Акуш. и гинек. – 2012. – № 1. – С. 137-142.
4. Оразмурадов, А.А. Негативное влияние хронического пиелонефрита на процесс гестации / А.А. Оразмурадов, М.Н. Болтовская, А.В.Шмельков // Вестник РУДН. Серия «Медицина. Акушерство и гинекология». – 2011. – № 5. – С. 13-21.

**Түйін**

**И.И. Тошева, Ф.И. Саидова**

Бухарский мемлекеттік медициналық институт, Бухара, Узбекистан  
**ЭКСТРАГЕНИТАЛДЫҚ АУРУЛАРЫ БАР ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРДІ АКУШЕРЛІК  
АСҚЫНУЛАР ҚАЙТАЛАУ**

219 туа біткен оқиғалардың ретроспективті зерттеуі созылмалы соматикалық аурулардың пайда болу жиілігінің артуымен акушерлік асқынулардың жиілігінің артуын көрсетті. ЭПФ-мен жиі гипертониялық бұзылулар, созылмалы аборттар, еңбек ауытқулары, босанғаннан кейінгі кезеңде қан кету.

**Кілт сөздер:** экстрагениталдық аурулар, жүктілік, акушерлік асқынулар, теміртапшылықты анемия, әйел босандыру қызметі.

**Summary**

I.I. Tosheva, F.I.Saidova

Bukhara State medical institute, Bukhara, Uzbekistan

### COMPLICATION OF OBSTETRIC COMPLICATIONS IN EXTRAGENITAL DISEASES IN PREGNANT WOMEN

A retrospective study of 219 birth histories has shown that along with an increase in the frequency of occurrence of chronic somatic diseases, the incidence of obstetrical complications increases. With extragenital diseases, frequent adherence of hypertensive disorders, spontaneous abortion, anomalies of labor, bleeding in the early postpartum period.

**Key words:** extragenital diseases; pregnancy; obstetrical complications, iron-deficiency anemia, obstetrics service.

МРНТИ:76.29.50

Б.В. Шодиев., Н.Г. Ашурова., Г.Ф. Каримова.

Кафедра акушерства и гинекологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино, Узбекистан.

[md.botur@list.ru](mailto:md.botur@list.ru)

Кандидат медицинских наук, старший преподаватель.

Врач акушер гинеколог в Областном Перинатальном центре

### НОВЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПРОБЛЕМУ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ

**Аннотация.** Микроэлементный дефицит организма зарегистрирован в мире у 40-70% беременных женщин, в зависимости от региона. Микронутриентный спрос значительно возрастает во время беременности. Эссенциальных микроэлементов и минералов, которые следует рассматривать в качестве составной части рациона питания беременных женщин являются железо, фолиевая кислота, йод, кальций, магний, медь, марганец. В этой статье изложена роль микроэлементной недостаточности как возможный этиологический фактор репродуктивных потерь.

**Ключевые слова:** репродуктивная потеря, гормональный статус, минеральная недостаточность, микронутриенты, витамины.

Невынашивание беременности является одной из наиболее сложных и часто встречающихся патологий. Давно известно, что многие болезни связаны с недостаточностью поступления и содержания в организме определенных микроэлементов (МЭ). Так, многие эссенциальные МЭ являются каталитическими центрами наиважнейших ферментов. В литературе имеются единичные данные о влиянии отдельных микроэлементов в развитии репродуктивных нарушений. Учитывая важную роль МЭ в жизнедеятельности клетки, можно предположить, что развивающийся дисбаланс спектра жизненно важных МЭ будет способствовать нарушению равновесия в «гипоталамо-гипофизарно-яичниковой» системе и изменению активности многих ферментных систем, ответственных за процессы овуляции и зачатия. Важно отметить, на сегодняшний день в Республике Узбекистан действует закон «О профилактике микронутриентной недостаточности среди населения».[2,3,4]

Многие эссенциальные МЭ существенно влияют на репродуктивную функцию организма.[1] Так, **цинк** участвует в формировании чувствительности, факторам оплодотворения, роста, на фоне дефицита цинка может происходить задержка полового развития.[10] Дефицит **меди** может вызвать у девушек задержку полового созревания, а у женщин бесплодие и снижение полового влечения. **Кобальт** в сочетании с другими МЭ повышает половую функцию, способствует секреторной регуляции гормонов гипоталамуса, гипофиза, надпочечной и половой желез. Недостаток **селена** приводит к довольно ранним изменениям в половых органах.[8,9] Железо является составной частью гемоглобина, сложных железобелковых комплексов и ряда ферментов, усиливающих процессы дыхания в клетках. Железо стимулирует кроветворение. При дефиците железа в организме, прежде всего, ухудшается клеточное дыхание, что ведет к дистрофии тканей и органов и нарушению состояния организма еще до развития анемии.[5,7] Марганец оказывает значительное влияние на рост, размножение, кроветворение, вызывает увеличение полихроматофильных нормобластов, эритроцитов, массы циркулирующей крови и уровня гемоглобина. **Марганец** способствует повышению распада тканевых белков и усиливает выведение азота из организма, оказывает выраженное влияние на половое развитие и размножение. Благоприятно воздействуя на плод, марганец улучшает его физическое развитие. Снижение количества марганца в организме приводит к выкидышам, увеличению частоты мертворождаемости.[6]

**Целью** настоящего исследования явилось изучение роли микроэлементов в формировании плода и течения беременности, а также в развитии репродуктивных потерь, как невынашивание и неразвивающаяся беременность.

**Материал и методы:** Под наблюдением находились 56 женщин с диагнозом неразвивающаяся беременность и отягощённый акушерский анамнез(привычное невынашивание или недонашивание) и 20 «условно» здоровых женщин фертильного возраста.

Исследование МЭ состава крови осуществлялось в Республиканском научно-исследовательском Центре Криминалистики. МЭ состав подготовленных образцов определялся на приборе AT 7500 a (Agilent 7500 a. Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer, Япония) методом количественного эмиссионного спектрального анализа: газ - носитель аргон, мощность 1310 Вт, время интегрирования 0,1 с.

**Результаты и обсуждения:** Исследования показали, что репродуктивные потери в сочетании с экстрагенитальной патологией имело место в 68,3% случаях: анемия - 48,4%, эндокринные заболевания – 24%, заболевания мочевыводящих путей –13,9%, печени – 7,5%, патология органов верхних дыхательных путей – 4,1%, другие –1,3%. Гинекологическими заболеваниями страдали 30,6% женщин: из них кольпитом -12,5%, эндометритом - 7,8%, аднекситом – 2,2%, эрозией шейки матки – 5,8%, киста яичника зарегистрировано в –2,2% случаев.

Результаты исследований по микроэлементу статусу крови обследуемых женщин представлены в таблице.

**Состояние микроэлементного статуса у здоровых женщин и у женщин с репродуктивными потерями (мкг,%)**

МЭ	Здоровые женщины, n=20		Женщины с репродуктивными потерями, n= 56	
	сыворотка крови	Эритроциты	сыворотка крови	эритроциты
Эссенциальные микроэлементы				
Cr	71,8	84,8	68,3	66,7
Mn	17,4	32,4	11,2	21,7
Fe	142,4	74671	102,7	56072
Co	8,4	26,3	6,6	19,6
Cu	152,6	164,7	186,3	148,3
Zn	154,6	942	106,5	465,2
Se	8,1	24,4	5,1	16,7
Mo	1,3	2,1	1,1	1,8
I	14,8	37,4	9,6	23,6
Токсичные микроэлементы				
Be	0,76	0,36	0,80	0,37
Al	448	434	467	471
Cd	30,6	31,9	34,7	40,3
Pb	42,6	38,3	46,5	37,7

Из таблицы видно, что у женщин с репродуктивными потерями наблюдается дефицит ряда эссенциальных МЭ как йод, железо, кобальт, цинк, селен и др. Напротив, уровень токсичных МЭ оказались достоверно выше, чем у здоровых: алюминий, бериллий и свинец. У здоровых женщин фертильного возраста средний уровень **хрома** в сыворотке крови составляет 71 мкг,%, в эритроцитах 84мкг,%. При этом значительное снижение наблюдается у женщин репродуктивными потерями - 68 и 66 мкг,% соответственно. В группе «условно» здоровых женщин распределение марганца в крови имеет следующий характер: в сыворотке крови его средняя концентрация составляет 17 мкг,%, в эритроцитах 32 мкг,%. Хотя такое соотношение сохраняется у женщин с репродуктивными потерями, однако отмечается достоверное снижение по сравнению с аналогичными показателями здоровых – 11и 21мкг% соответственно.

Более 99% **железа** в крови приходится на долю эритроцитов. Так, у здоровых женщин его концентрация составляет в сыворотке крови 142 мкг%, в эритроцитах 74671мкг%. У женщин с репродуктивными потерями данный показатель имел достоверно сниженную концентрацию – 102 и

56072 мкг% соответственно. Снижение концентрации железа в эритроцитах имел прямую связь с показателями красной картины крови: гемоглобином и количеством эритроцитов.

Содержание **меди** в сыворотке крови и в эритроцитах имеет почти одинаковую концентрацию у здоровых женщин – 152 и 164 мкг% соответственно. Однако, у женщин с репродуктивными потерями средний уровень меди в сыворотке крови имеет тенденцию к повышению – 186,3 мкг%, тогда как в эритроцитах наблюдается стойкое снижение – 148 мкг%. Снижение меди в эритроцитах было прямо пропорционально с количеством эритроцитов. Данное положение свидетельствует о несомненной роли меди в эритропоэзе.

Большая часть **йода** в крови у здоровых женщин находится в эритроцитах. Так, средний уровень этого биоэлемента в сыворотке крови составляет 14,8 мкг%, в эритроцитах 37,4 мкг%. У женщин с репродуктивными потерями концентрация йода снижен в крови в целом: 9,6 и 23,6 мкг% соответственно. При этом его соотношение в сыворотке крови и эритроцитах сохраняется. Результаты исследования по токсичным МЭ показали закономерные изменения у женщин с репродуктивными потерями. Так, уровень бериллия у здоровых женщин в сыворотке крови составило в среднем 0,76 мкг%, в эритроцитах 0,36 мкг%. У женщин с репродуктивными потерями – 0,8 и 0,37 мкг% соответственно, что достоверной разницы нами не выявлено.

У женщин с репродуктивными потерями наблюдается повышение уровня свинца в сыворотке крови: 46,5 мкг% у женщин с репродуктивными потерями и 42,6 мкг% у здоровых, тогда как в эритроцитах наблюдается обратная пропорция – 37,7 мкг% и 38,3 мкг% соответственно.

Следовательно, МЭ крови имеют высокие взаимосвязи, как с клиническими, так и с лабораторными показателями у женщин с репродуктивными потерями. Нехватка таких эссенциальных МЭ как йод, железо, селен, цинк, кобальт имеют прямые взаимосвязи с показателями красной крови (Hb, эритроцит). Напротив, у женщин, с репродуктивными потерями имело место повышение уровень таких токсичных МЭ как бериллий, алюминий и ртуть.

#### **Выводы:**

1. Изучая вероятных факторов невынашивания, установлено, что в структуре причин данной патологии ведущее место занимает микроэлементозы, характеризующийся дефицитом эссенциальных микроэлементов с одновременным повышением концентрации токсических.

2. На наш взгляд устранение причин, приводящих к репродуктивным потерям должен базироваться на коррекции микроэлементоза организма, с учётом восполнения организма эссенциальными МЭ с целью улучшения фона для формирования плода и оптимальной течения беременности.

#### **Литература**

1. Авцын А.П., Жаворонков А.А. и др. Микроэлементозы человека. Москва, «Медицина» 1991 г.
2. Амонов И. И. Взаимосвязи микроэлементного состояния крови и плаценты у беременных, страдающих железодефицитной анемией // Педиатрия. - 2003. - Спец. вып. - С. 45-47.
3. Амонов И. И. Микроэлементоз и анемия у беременных в очаге йодного дефицита: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - Ташкент, 2005. – 41 с.
4. Арипджанова М. Н., Аюпова Ф. М. Особенности изменения микроэлементного состава в системе мать-плацента-плод при гестозах с синдромом задержки развития плода // Патология - 2003. - № 2. - С. 37-40.
5. Бутова Е. А., Головин А. А., Яремчук Л. И. Клиническая оценка эффективности препарата «Фенюльс» в лечении железодефицитной анемии у беременных // Акуш. и гин. - 2005. - №3. - С. 37-39.
6. Курбанов Д.Д., Алиева Т.М., Кадырова Н.С. Взаимосвязь некоторых эссенциальных микроэлементов и гормонов крови у женщин репродуктивного возраста с постовариоэктомическим синдромом. Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана. 4/2007, Ташкент, - С. 21-23
7. Джаманаева К. Б. Анемия беременных как фактор риска материнской и перинатальной патологии // Здравоохр. Казахстана. - 2007. - № 10. - С. 31.
8. Koppelman M. C., Greenwood V., Sohn J., Deuster P. // J. Clin.Zinc does not acutely suppress prolactin in normal or hyperprolactinemic women // Endocrinol. Metab. - 1989. - Vol. 68, № 1. - P. 215-218.
9. Paszkowski T., Traub A. I., Robinson S. Y., McMaster D. // Clin. Chim. Selenium dependent glutathione peroxidase activity in human follicular fluid / Acta. - 1995. - Vol. 236, № 2. - P. 173-180.
10. Zagrodzki P., Ratajczak R. Selenium status, sex hormones, and thyroid function in young women // J. Biol. Trace Elem. Res. - 2008. - Vol. 2, № 4. - P. 296-304.

### НОВЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПРОБЛЕМУ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ

Б.В. Шодиев., Н.Г. Ашурова., Г.Ф. Каримова.

Кандидат медицинских наук, старший преподаватель.

Старший преподаватель в БухМИ. Контакты: e-mail: [md.botur@list.ru](mailto:md.botur@list.ru)

Микроэлементный дефицит организма зарегистрирован в мире у 40-70% беременных женщин, в зависимости от региона. Микронутриентный спрос значительно возрастает во время беременности. Эссенциальных микроэлементов и минералов, которые следует рассматривать в качестве составной части рациона питания беременных женщин являются железо, фолиевая кислота, йод, кальций, магний, медь, марганец. В этой статье изложена роль микроэлементной недостаточности как возможный этиологический фактор репродуктивных потерь.

**Ключевые слова:** репродуктивная потеря, гормональный статус, минеральная недостаточность, микронутриенты, витамины.

### SUMMARY

### НОВЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПРОБЛЕМУ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ

Б.В. Шодиев., Н.Г. Ашурова., Г.Ф. Каримова.

Кандидат медицинских наук, старший преподаватель.

Старший преподаватель в БухМИ. Контакты: e-mail: [md.botur@list.ru](mailto:md.botur@list.ru)

Микроэлементный дефицит организма зарегистрирован в мире у 40-70% беременных женщин, в зависимости от региона. Микронутриентный спрос значительно возрастает во время беременности. Эссенциальных микроэлементов и минералов, которые следует рассматривать в качестве составной части рациона питания беременных женщин являются железо, фолиевая кислота, йод, кальций, магний, медь, марганец. В этой статье изложена роль микроэлементной недостаточности как возможный этиологический фактор репродуктивных потерь.

**Ключевые слова:** репродуктивная потеря, гормональный статус, минеральная недостаточность, микронутриенты, витамины.

МРНТИ 76.29.51.

**Омарова Ш.И. , Мамедова А.Б.,** Email: [mamed-asiya@mail.ru](mailto:mamed-asiya@mail.ru), [shahnoza.omarova@mail.ru](mailto:shahnoza.omarova@mail.ru)

Научный руководитель: ст.преп. **Ф.Т.Ыбырай,** кафедра иностранных языков, Email: [farida-ybyray@mail.ru](mailto:farida-ybyray@mail.ru)

АО Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент.

### ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ СО СПИННО – МОЗГОВОЙ ГРЫЖЕЙ

#### Аннотация

Спинально-мозговая грыжа — комплексная врожденная аномалия, вызванная нарушением развития плода. Спинально-мозговая грыжа является серьезным заболеванием, степень тяжести которого зависит от размера лишенных защиты нервных тканей. Наиболее часто подобная патология возникает в области нижнего отдела позвоночного столба, но может образоваться и в других его частях.

**Ключевые слова:** нервные трубки, спинной мозг, позвоночник, спинномозговой канал, двигательные нарушения, УЗИ, округлый мешок, порок развития плода, консервативное лечение, профилактика.

**Спинально-мозговая грыжа у новорожденных** обусловлена незаращением нервной трубки на внутриутробном этапе и неполным формированием спинного мозга. В зоне незаращения происходит расщепление позвоночника — его дуги смыкаются недостаточно плотно. В результате часть спинного мозга выдвигается наружу, за пределы спинномозгового канала, формируя грыжевой мешок. Лечение спинномозговой грыжи у новорожденных требует комплексного подхода, и для этой цели в Израиле разработаны специальные программы, координирующие процесс лечения и реабилитации. В детской больнице Израиля Сафра в лечебном процессе принимают участие специалисты различных направлений: хирурги-ортопеды, детские нейрохирурги, урологи, реабилитологи, диетологи. Индивидуально

подобранное лечение и реабилитационные мероприятия позволяют предупредить развитие тяжелых осложнений, а также обеспечивают ребенку со спинномозговой грыжей возможность успешно расти и развиваться.

Спинномозговая грыжа у новорожденных встречается с частотой 1-2 случая на каждую тысячу родов. В результате нарушения нормального процесса развития плода, в частности, закрытия нервной трубки и формирования спинного мозга, в позвоночнике образуется отверстие или щель, через которую выдается наружу часть спинного мозга. Такой дефект — расщепление позвоночника — обозначают латинским термином «*spinabifida*». В зависимости от степени тяжести *spinabifida* подразделяют на 3 категории: **spinabifidaocculata, менингоцеле и миеломенингоцеле.**

**Spinabifidaocculata**, или скрытое расщепление, — наиболее легкая форма заболевания. В данном случае спинной мозг не смещается за пределы спинномозгового канала, а дефект в позвоночнике представляет собой небольшую щель. На поверхности кожи в области расщепления позвоночника может присутствовать крупное пигментное пятно, очаг избыточного оволосения, небольшое углубление и т.п.

**Менингоцеле** — состояние, при котором в грыжевом мешке, выдающемся за пределы позвоночника, находятся оболочки спинного мозга. При этом сам спинной мозг и нервные корешки не смещены.

**Миеломенингоцеле** — наиболее тяжелая форма спинномозговой грыжи у новорожденных. При миеломенингоцеле через дефект позвоночника наружу выбухает спинной мозг вместе с окружающими его оболочками. Данное состояние характеризуется двигательными нарушениями, потерей чувствительности, дисфункцией органов малого таза.

#### **Причины спинномозговой грыжи у новорожденных:**

Точные причины спинномозговой грыжи неизвестны, однако установлено, что специфические факторы повышают риск ее развития:

1. Наследственные генетические аномалии
2. Инфекции, перенесенные матерью во время беременности
3. Молодой (подростковый) возраст беременной женщины
4. Употребление матерью во время беременности алкоголя, лекарств, контакт с химическими веществами
5. Недостаток витаминов и питательных веществ в рационе беременной женщины (в особенности фолиевой кислоты)
6. В норме закрытие нервной трубки происходит на 7-8 неделях беременности. Именно в этот период неблагоприятные факторы окружающей среды могут вызвать порок развития плода.

#### **Симптомы спинномозговой грыжи у новорожденных:**

Спинномозговая грыжа чаще всего развивается в пояснично-крестцовой области. *Spinabifidaocculata* может протекать бессимптомно. Менингоцеле и миеломенингоцеле представляют собой объемное образование, напоминающее по форме округлый мешок. В зависимости от степени тяжести спинномозговая грыжа у новорожденных может сопровождаться следующими признаками:

1. Отсутствие чувствительности в зонах, расположенных ниже новообразования
2. Паралич нижних конечностей
3. Снижение перистальтики кишечника или недержание кала
4. Недержание мочи или частичное опорожнение мочевого пузыря
5. Гидроцефалия (отек головного мозга)

#### **Диагностика спинномозговой грыжи у новорожденных:**

Пороки развития позвоночника и спинного мозга поддаются пренатальной диагностике.

Анализ крови на зародышевый белок (альфа-фетопротеин). Высокая концентрация альфа-фетопротеина в крови матери может свидетельствовать об открытом дефекте нервной трубки у плода. Анализ выполняют на 15-20 неделе беременности. Его результаты не являются однозначным подтверждением диагноза, но свидетельствуют о повышенном риске.

УЗИ. Пренатальное УЗИ плода помогает выявить аномалии развития центральной нервной системы и позвоночника.

Лечение менингоцеле и миеломенингоцеле планируется еще до рождения ребенка. В настоящее время разработана техника хирургических операций, которые позволяют закрыть существующий анатомический дефект позвоночника у плода, находящегося в матке. Таким образом, удается предотвратить дальнейшее повреждение спинного мозга. Вместе с тем, операция не устраняет существующих нарушений, в частности, потерю чувствительности. С той же целью — для предотвращения травматизации спинного мозга — в случаях, когда у плода диагностирована спинномозговая грыжа, рекомендуется проводить роды при помощи кесарева сечения Хирургическое

лечение спинномозговой грыжи у новорожденных в Израиле включает в себя следующие мероприятия: Коррекция анатомического дефекта позвоночника.

Лечение гидроцефалии (в частности, шунтирование).

Лечение ортопедических аномалий: деформаций костей, сколиоза, дисплазий суставов, развившихся на фоне спинномозговой грыжи. Лечение дисфункций мочевого пузыря или кишечника: недержания, задержки опорожнения.

Хирургические мероприятия дополняются консервативными: профилактикой пролежней, тренировкой сфинктеров для улучшения контроля над функциями мочевого пузыря и кишечника, лечебной физкультурой и физиотерапией. Задачей консервативного лечения является профилактика деформаций скелета и сохранение мобильности. При отсутствии показаний к хирургическому лечению рекомендуется ношение поддерживающих корсетов или ортезов, лечебная физкультура.

Программа реабилитации детей с врожденной спинномозговой грыжей составляется таким образом, чтобы улучшить качество жизни ребенка, способствовать его независимости от посторонней помощи и успешной социализации.

#### **Литература:**

- 1) Самойлов В.И. Диагностика опухолей головного мозга. Л., Медицина 1985-304с.
- 2) Сара Гексиля, Артур Мерлян. Детская неврология и нейрохирургия М. Медицина 1996.
- 3) Лебедев Б.В. Справочник по неврологии детского возраста М.: Медицина 1995.
- 4) Алексеев А.П. Латинско-русский словарь медицинских терминов М.2006.
- 5) Ахметов М.А. Медицина терминдерінің сөздігі, Алматы, 2005
- 6) <https://ru.wikipedia.org/>

#### **ТҮЙІН**

Омарова Ш.И. , Мамедова А.Б., Email: [mamed-asiya@mail.ru](mailto:mamed-asiya@mail.ru), [shahnoza.omarova@mail.ru](mailto:shahnoza.omarova@mail.ru)  
Научный руководитель ст.преп. Ф.Т.Ыбырай, кафедра иностранных языков, Email: [farida-ybyray@mail.ru](mailto:farida-ybyray@mail.ru).

АО Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия г.Шымкент.

#### **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ СО СПИННО – МОЗГОВОЙ ГРЫЖЕЙ**

Жұлын жарығы-жалпы туа біткен аномалия, ұрықтың дамуының бұзылысы. Жұлын жарығы елеулі ауруболыптабылады,оның ауру деңгейі жүйке ұлпаларының қорғаныс мөлшеріне байланысты.Мұндай патология омыртқа бағанасының төменгі жағында жиі кездеседі,немесе басқа да бөліктерінде пайда болуы мүмкін.

#### **SUMMARY**

#### **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ СО СПИННО – МОЗГОВОЙ ГРЫЖЕЙ**

Омарова Ш.И., Мамедова А.Б., Email: [mamed-asiya@mail.ru](mailto:mamed-asiya@mail.ru), [shahnoza.omarova@mail.ru](mailto:shahnoza.omarova@mail.ru).

АО «Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия»

г. Шымкент.

Научный руководитель ст.преп. Ф.Т.Ыбырай, кафедра иностранных языков, Email: [farida-ybyray@mail.ru](mailto:farida-ybyray@mail.ru)

Spina bifida is a complex congenital anomaly caused by disruption of fetal development. Spina bifida is a serious disease, the severity of which depends on the size of the unprotected neural tissue. This pathology occurs in the lower section of the spine, but can be meet in other parts of the body.

616.9:504.03

- <sup>1</sup>Джалилова Г.А.- Кафедра общественного здоровья и управления здравоохранением  
Ташкентского педиатрического медицинского института  
<sup>2</sup>Умиров С.Э.- Республиканский центр по борьбе со СПИДом,  
<sup>3</sup>Хошимова У.Т.- студентка факультета высшего сестринского дела,  
г.Ташкент, Узбекистан.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

### Резюме

В статье анализируется распространенность ВИЧ-инфекции. В условиях развивающейся эпидемии ВИЧ-инфекции в Узбекистане, возникла настоятельная необходимость разработки стратегии и тактики научно обоснованных ответных мер по противодействию эпидемии, основанной на совершенно новой системе эпидемиологического надзора. Также описываются, что для совершенствования стратегии профилактики ВИЧ-инфекции требуется разработка интегрированной модели системы управления эпидемическим процессом.

**Ключевые слова.** ВИЧ-инфекция, туберкулез, эпидемический процесс, пути передачи, эпиднадзор, профилактика.

ВИЧ-инфекция – проблема, представляющая угрозу всему развитию общества, обусловленная комплексностью, включающей экономический, социальный, психологический, гуманитарный и медицинский аспекты. Нарастание масштабов пандемии ВИЧ-инфекции в мире, вовлечение в эпидемический процесс относительно молодых лиц, пожизненная заразность инфицированных, отсутствие средств специфической профилактики и радикального излечения, дорогостоящая медико-социальная поддержка и серьезные социально-экономические, гуманитарные и медицинские последствия заболевания обуславливают отнесение данного заболевания к наиболее острым проблемам всего человечества. В связи с этим проблема борьбы с ВИЧ, как глобальная проблема, включена в состав восьми Целей развития тысячелетия

Прогресс, достигнутый в борьбе с ВИЧ/СПИДом, является результатом скоординированных мер, принятых Узбекистаном в рамках реализации национальной «Стратегической программы по предотвращению распространения эпидемии ВИЧ/ СПИДа» (на 2003-2006, 2007-2011 и 2013-2017 годы), Национального плана действий на 2009-2011 гг. [2].

В Узбекистане, благодаря разрабатываемым и реализуемым мероприятиям, удалось стабилизации ситуации на концентрированной стадии эпидемии. Так, в республике в 2012 г. показатель новых выявленных случаев был в 3,8 раза ниже, чем в России (13,1 и 49,2 на 100000 население соответственно). Предпринимаются определенные действия для эффективного становления и развития системы эпидемиологического надзора (ЭН), как наиболее совершенная форма управления эпидемическим процессом при ВИЧ-инфекции. Осуществляется эпиднадзор за случаями ВИЧ-инфекции. С поддержкой международных доноров был осуществлен дозорный эпидемиологический надзор (ДЭН) за некоторыми группами риска. Наряду с достигнутыми успехами имеется необходимость и в дальнейшем развитии и расширении мер по усилению национального ответа на эпидемию ВИЧ-инфекции. Как любая система, эпиднадзор требует дальнейшего развития [3].

**Целью** настоящего исследования является разработка интегрированной модели системы управления эпидемическим процессом для совершенствования стратегии профилактики ВИЧ-инфекции.

**Задачи исследования.** Изучить условия и факторы, детерминирующие развитие эпидемического процесса ВИЧ-инфекции, оценить и идентифицировать входных компонентов эпиднадзора, изучить проявления эпидемического процесса ВИЧ-инфекции и ВИЧ-ассоциированных состояний, идентифицировать входных компонентов эпиднадзора.

**Материалы и методы исследования.** С целью изучения частоты, динамики и структуры инфицированности ВИЧ-инфекцией, ГС были обследованы целевые группы, которые принадлежали к 102, 104, 105 и 106 кодам на соответствующие маркеры серологическим методом. Для оценки уровня осведомленности о путях передачи ВИЧ, мерах профилактики заражения охвачены анкетированием 213 мигрантов, 311 учащихся медицинских колледжей и 333 студентов Ташкентского педиатрического медицинского института.

**Результаты и обсуждение.** За 2000-2017 гг. изучены динамики и структуры заболеваемости ВИЧ-инфекцией в республике Узбекистан. Результаты исследования показывает, что наблюдалась отчетливая

прямая зависимость между интенсивностью эпидемического процесса и образом жизни, и такими явлениями, как наркомания, проституция, гомосексуализм, миграция. За 2000-2005 гг. показатель инцидентности ВИЧ-инфекции в республике неуклонно увеличивался, и ежегодный рост составил в 1,1-3,7 раза. Данная тенденция практически продолжалась до 2009 г. и по сравнению с 2005 г. инцидентность в 2009 г. увеличилась в 1,7 раза. С 2009 г. по настоящее время (2009-2016 гг.) инцидентность ВИЧ-инфекции стабилизировалась на относительно высоких показателях и в 2016 году по стране составила 12,5 на 100 тысяч населения. В 2016 г. выше республиканского уровня были зарегистрированы в Сырдарьинском (21,8), Ташкентском (19,9), Андижанском (17,0), Самаркандском (13,8) вилоятах и в г. Ташкенте (26,9).

Установлено, что до 2007 г. более три четверти зарегистрированных случаев были представителями мужского пола. Вместе с тем, количество новых случаев ВИЧ-инфекции среди женщин по сравнению с 2006 годом выросло в 1,9 раза к 2015 году, и составило 44,7% от общего количества вновь выявленных ВИЧ-инфицированных. Нарастание численности в популяции ВИЧ-инфицированных женщин является неблагоприятным прогностическим признаком. За период 2007-2015 гг. прослеживается снижение распространенности ВИЧ-инфекции среди потребителей инъекционных наркотиков (ПИН). В 2007 году этот показатель составлял 13,0%, а в 2015 году - 5,6%, т. е. имеет место снижение в 2,3 раза.

Структура заболеваемости определяется характером инфицирования. Установлено, что в ходе формирования эпидемической волны произошла смена ведущих путей передачи ВИЧ. Так, в Узбекистане за 2000-2015 гг. в структуре путей передачи ВИЧ-инфекции произошли существенные изменения - за указанный период удельный вес парентерального заражения снизился в 3,3 раз (76,6% в 2000 г. и 23,3% в 2015 г.), а доля полового пути заражения возросла в 7,4 раза (67,6% в 2015 г., против 9,1% в 2000 г.).

Анализ статуса женщины и семейного уклада показывает, что женщины более уязвимы по отношению к ВИЧ-инфекции, чем мужчины. Наряду со всеми этими обстоятельствами, следует иметь в виду, что при половом пути передачи риск инфицирования у женщин более высок, чем у мужчин.

Для изучения эпидемиологическую характеристику ВИЧ-ассоциированных состояний нами было обследовано 561 пациент. Из пациентов сочетанной инфекцией (ВИЧ-инфекцией и туберкулезом) составили 211 лиц. Нами были выделены две контрольные группы сравнения. Одна включала в себя 195 больных с активным туберкулезом (ТБ), обозначенная как группа туберкулез (ГС1). Вторая включала в себя 155 пациентов с ВИЧ-инфекцией и наличием других неспецифических заболеваний - группа ВИЧ-инфекция (ГС2).

Результаты эпидемиологического обследования показывает, что средний возраст больных сочетанной патологией ВИЧ-ТБ (ОГ) 37,8 года, в группе ТБ (ГС1) было 40,3, а в группе ВИЧ-инфекция (ГС2) - 35,5. Среди больных ВИЧ-инфекцией сочетанной с туберкулезом, преобладали мужчины 73,5%, в группе ТБ было 56,9% мужчин, а в группе ВИЧ-инфекция - 66,5%. Среди контингентов больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом на употребление в анамнезе инъекционных наркотических средств указывали 11,8%. Среди сопутствующих заболеваний в исследуемой группе и контрольной группе ГС2 доминировал хронический гепатит С (45,5% и 29,0% соответственно). В исследуемой группе чаще, чем в контрольных выявлено злоупотребление алкоголя, табакокурение и больше пациентов ранее находились в пенитенциарных учреждениях.

**Вывод.** Таким образом, снижение уровня распространенности ВИЧ-инфекции среди населения, требует выяснения причин и принятия решений по корректировке стратегии и тактики борьбы с эпидемией ВИЧ-инфекции с учетом достижений современной науки. Для этого требуются своевременная диагностика инфекции и адекватная тактика интегрированного ведения пациентов, которые обеспечивают замедление темпа развития инфекционных процессов обеих инфекций, и позитивно влияют на снижении интенсивности эпидемического процесса этих инфекций, а также других вторичных заболеваний.

#### **Литература:**

1. Джалилова Г. А., Халдарова Х. М., Умиров С. Э. Распространенность и аспекты борьбы с ВИЧ-инфекцией // Ахолининг касалланиш курсаткичларига таъсир килувчи хатарли омиллар ва уларни олдини олишда долзарб масалалар, научно-практическая конференция, Гулистан, 2015. С. 170-171.

2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об утверждении Государственной программы в области противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Республике Узбекистан на 2014-2016 годы» от 10 сентября 2014 года.

3. Отчеты проекта АДСС 15.11 «Разработка интегрированной модели системы управления эпидемическим процессом ВИЧ-инфекции Республиканского центра по борьбе со СПИДом

### ТҮЙІН

**Джалилова Г.А.** - Ташкент педиатриялық медициналық институтының денсаулық сақтау және денсаулық сақтау басқармасы

**Умиров С.Е.** - СПИД-тің республикалық орталығы,

**Хошимова У.Т.** - жоғары мейірбике ісі факультетінің студенті,  
Ташкент, Өзбекстан.

### АИВ-ИНФЕКЦИЯСЫНЫҢ ЭПИДЕМИЯЛЫҚ ПРОЦЕСІН БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІН ЖЕТІЛДІРУ

Мақалада ВИЧ-инфекцияның таралуы талданады. Өзбекстанда ВИЧ індетінің даму эпидемиясы жағдайында жаңа эпидемиологиялық қадағалау жүйесіне негізделген эпидемияға қарсы тұру үшін ғылыми негізделген жауаптар жасаудың стратегиясы мен тактикасын әзірлеу қажеттілігі туындады. Сондай-ақ АИТВ-ның алдын алу стратегиясын жетілдіру үшін эпидемиялық бақылау жүйесінің кешенді моделін әзірлеу қажет деп айтылады.

**Кілт сөздер:** АҚТҚ-жұқпасы, туберкулез, эпидемиялық процесс, трансмиссия жолдары, қадағалау, алдын алу.

### SUMMARY

**G.A. Djalilova<sup>1</sup>, S.E.Umirov<sup>2</sup>, U.T. Hoshimova<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Jalilova GA - Department of Public Health and Health Management of the Tashkent Pediatric Medical Institute

<sup>2</sup>Umirov S.E. - Republican Center for AIDS Control,

<sup>3</sup>Hoshimova U.T.- student of the faculty of higher nursing,  
Tashkent, Uzbekistan

### IMPROVEMENT OF THE EPIDEMIC PROCESS OF HIV INFECTION

The article analyzes the prevalence of HIV infection. In the conditions of the developing epidemic of HIV infection in Uzbekistan, there was an urgent need to develop a strategy and tactics for scientifically based responses to counteract the epidemic, based on a completely new system of epidemiological surveillance. It is also described that the development of an integrated model of the epidemic control system is required to improve the HIV prevention strategy.

**Keywords.** HIV infection, tuberculosis, the epidemic process, transmission routes, surveillance, prevention.

УДК: 614.5.613.6./7/9

**Манзураhon Джалолдиновна Ашурова**

Ферганский филиал Ташкентской медицинской академии

Заведующая кафедрой, к.м.н.

### ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ И ОБРАЗА ЖИЗНИ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТАЮЩИХ

Проведена гигиеническая оценка ведущих вредных и опасных факторов, углубленное изучение заболеваемости с временной утратой трудоспособности, выявление причинно-следственных связей между факторами риска и здоровьем работающих, обоснование комплекса эффективных оздоровительных мер по улучшению условий труда, быта, охраны окружающей среды.

**Ключевые слова:** питания, образ жизни, внешние факторы.

Производственные контингенты (т.е. работающее население) можно рассматривать как специфическую группу риска, которая испытывает на себе двойную нагрузку внешних неблагоприятных факторов – в условиях производства и в непроизводственных условиях. Накоплен большой научный материал, свидетельствующий о преимущественном влиянии условий труда на отдельные показатели состояния здоровья работающих. Однако имеющаяся в печати информация далеко не полно отражает современные тенденции в состоянии здоровья работающих.

Накоплено множество фактических данных о связях между отдельными проявлениями условий жизни и специальными характеристиками здоровья населения, в том числе в различных проявлениях образа жизни и поведения рассматриваемых групп населения [2,5,7].

Подкрепляются утверждения, что достижение определенного материального благополучия существенно влияет на здоровье, гигиеническое поведение и образ жизни населения [1,3,4,6].

Несмотря на то, что производство минеральных удобрений в настоящее время превратилось в крупную отрасль промышленности, имеющую большое народнохозяйственное значение, вопросы гигиены труда в азотной промышленности освещены крайне мало, особенно с учетом комплексного подхода к оценке факторов риска и углубленного изучения заболеваемости работающих.

**Цель исследования.** Основной целью работы явилась гигиеническая оценка ведущих вредных и опасных факторов; углубленное изучение заболеваемости с временной утратой трудоспособности; выявление причинно-следственных связей между факторами риска и здоровьем работающих; обоснование комплекса эффективных оздоровительных мер по улучшению условий труда, быта и охраны окружающей среды.

**Объект, методы и объем исследований.** Для решения задач по комплексному углубленному изучению заболеваемости работающих с учетом комплекса факторов (производственно профессиональных, социальных и др.) проводили полицевой учет заболеваемости. Изучение условий и образа жизни работающих проводилось методом опроса-интервью 2000 работающих (по 1000 работающих на каждом предприятии).

В процессе обработки и анализа материалов исследования применялись: социологические, когортные методы, методы сравнительного анализа, а также современные методы санитарной статистики. В частности, при анализе данных определялись средние величины, ошибки средних. При сравнении выборочных характеристик использовалась оценка достоверности различий и показателя с помощью критерия t-Стьюдента, формулы Пуассона.

**Содержание работы и их обсуждение.** Разработка данных социологических исследований условий и образа жизни работающих показала, что характер питания, предпочтения одних блюд другим, привычки к острым, солёным продуктам питания, также имеют значение в характеристике здоровья работающих. Несомненно, что здесь имеет значение то, какими средствами располагает семья. И тем не менее, важно знать, какая пища полезна, без чего можно обойтись, а какие продукты должны обязательно употребляться в питании.

При анализе предпочитаемых блюд было выявлено, что большое число обследуемых питались не рационально. Всего лишь 54,7% обследованных имели двухразовое горячее питание, 23,6% обследованных указывали на одноразовое горячее питание; 51,7% опрошенных предпочитали углеводную пищу (мучные блюда), после мучных блюд предпочтение отдавалось мясным блюдам, причём особенно среди мужчин (41,4% мужчин против 20,3% женщин), 21,1% обследованных на работе питались в сухомятку; 46,6% приносили и готовые блюда из дома. 30,1% мужчин и 15,5% женщин часто потребляли острые и солёные, 70,1% мужчин и 80,3% женщин соответственно жирные блюда.

Несмотря на социально-экономические трудности, большинство (42%) работающих получали на производстве бесплатное молоко. Характер питания работающих свидетельствовал о том, что у многих из них, представления о рациональном питании не правильное. Это, в конечном счете, оказывает отрицательное влияние на состояние их здоровья.

В основном обследуемые имели среднее и средне специальное образование (79%). Только 7,7% работающих имели образование незаконченное среднее. Высшее образование имели 15,3% работающих. Известно, что занятия физической культурой и спортом значительное влияние оказывают на физическую активность человека и на состояние его здоровья. Относительно небольшое число работающих (15,1%) занимались регулярно физической культурой. Работавшие, занимающиеся не регулярно физкультурой и спортом составляли 31,3%. Относительно высока доля лиц, совсем не занимающихся физкультурой и спортом (53,6%). Представили интерес сопоставление физической активности работающих и соблюдение режима отдыха, времени пребывания в течение дня на свежем воздухе, прогулок, активных занятий вне дома, проведение культурного досуга вне рабочее время, проведение отпуска в санаториях и на курортах. В наших исследованиях 33,3% работающих не соблюдали режим отдыха, 37,7% частично и 30,0% регулярно соблюдали режим отдыха.

Можно предположить, что в последнем случае возникает предпосылка для увеличения доли лиц, с выраженными вредными привычками (курение, употребление алкоголя). Оценка данных о распространении курения среди работающих показало, что 36% работающих были активными курильщиками. Количество мужчин, ежедневно выкуривающих по 10-20 штук сигарет, составило 70,3%; более 20 штук сигарет среди мужчин зарегистрировано в 15,2% случаев. Остальные мужчины ежедневно курили от 5 до 10 штук сигарет.

В нашем исследовании среди работающих женщин активными курильщиками оказались лишь 2,7% работниц, согласно анкетированию не употребляющих алкогольные напитки составили 47,8%. Среди работающих, относящих себя к числу пьющих и не регулярно выпивающих оказалось 49,1%. Чуть больше каждого 10-работающего относили себя к часто употребляющим алкоголь. Эти работающие несколько раз в месяц употребляли алкогольные напитки. Анализ данных изучения вредных привычек работающих, свидетельствует о том, что наибольший процент регулярно пьющих и выпивающих был среди тех, кто одновременно больше и чаще курил.

Известно что, в основном, обследованные нами работающие проживали в хороших и удовлетворительных жилищных условиях, имели собственный дом или квартиру. Жилища большинства работающих были подключены к центральной системе обеспечения централизованного водоснабжения (80,1%). 19,9% семей имели местную колодезную водопроводную систему; у 74,4% семей жилища были подключены к централизованной канализации, 25,6% семей имели местную канализационную сеть; 47,1% семей были подключены к централизованному отоплению, 47,7% семей имели водяное газовое отопление, а 42,3% - местное печное отопление. По общей оценке жилища с учётом гигиенической характеристики и благоустройства хорошие условия имели 41,8% . 80,2% были женатыми и замужними, 11,3% холостыми и 8,5% разведенными. В исследовании также проводилась оценка семейного статуса и характера семейных отношений. Семейные отношения подразделялись на дружеские, не всегда спокойные и плохие. Так как все опрошенные указывали либо на «дружеский» характер отношений, либо на «не всегда спокойный», то анализ проводился по этим двум результативным признакам: благополучный и не благополучный в психологическом смысле климат в семье.

При анализе влияния характера взаимоотношений в трудовых коллективах на здоровье, все опрошенные были разделены на 3 группы: первые считали эти взаимоотношения дружескими; вторые – спокойными; третьи – напряжёнными. Распределение по этим признакам в группе рабочих составило среди мужчин 33,62 и 5%, а среди женщин 28,70 и 2% соответственно.

**Закключение.** Таким образом, результаты наших исследований указывают, что на заболеваемость работающих оказывают положительные влияния благоприятные жилищные условия, семейное положение (полная семья), благоприятный психологический климат семьи, высокий уровень образования, соблюдение режима труда и отдыха, питания, занятия физкультурой и спортом. А, наоборот, отсутствие вышеперечисленных положительных факторов, наличие и выраженность вредных привычек, способствуют ухудшению состояния здоровья, увеличения уровня заболеваемости с ВУТ, а также формирования контингента ДЧБ.

#### Литература:

1. Большаков А.М., Крутко В.Н., Черепов Е.М. и др. Обоснование системы показателей социально-гигиенического мониторинга регионального уровня. // Гиг.и санитария. -1997.- № 2.- С. 29-32.
2. Жукова Т.В., Соловьев М.Ю., Калинина М.В. и др. Гигиенические аспекты донозологической диагностики индивидуального здоровья. // Гигиена и санитария.- 2001.- №5.- С. 77-79.
3. Лебедева Н.В., Радионова Г.К., Жаворонок Л.Г. Состояние здоровья населения как критерий оценки качества жизни. // Вестник РАМН – 1997.- № 4. – С. 11-14.
4. Лисицин Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение / Ю. П. Лисицин. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с.
5. Медик В. А. Общественное здоровье и здравоохранение / В. А. Медик, В. К. Юрьев – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288 с.
6. Овчаров В.К. Современные Социально- экономические условия и здоровье населения // Вестник РАМН,- 1997.-№7.- С 51-59.
7. Healthy People 2000. Health National Health Promotion and Dislase Prevention objectives. (U.S. Department of Health and Human Servises) – Washington, 1990.

#### ТҮЙІНДЕМЕ

Манзурахон Джалолдиновна Ашурова  
Ташкент медициналык академиясының Ферғана филиалы  
Кафедра меңгерушісі, т.ғ.к.

#### ТАМАҚТАНУ СИПАТЫ МЕН ӨМІР САЛТЫНЫҢ ЖҰМЫСШЫЛАРДЫҢ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ӘСЕРІ

Зиянды және қауіпті факторлардың зиянды және қауіпті факторларының гигиеналық бағалауы, уақытша еңбекке қабілетсіздігі бар науқастарды терең зерттеу, тәуекел факторлары мен қызметкерлердің денсаулығы арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды анықтау, жұмыс жағдайын, күнделікті өмірді

және қоршаған ортаны қорғауды жақсарту үшін тиімді денсаулық сақтау шаралары жиынтығын негіздеу болды.

**Кілт сөздер:** тамақтану, өмір салты, сыртқы факторлар.

#### **SUMMARY**

Manzurakhon Dzhaldinova Ashurova  
Ferghana Branch of the Tashkent Medical Academy  
Head of the chair, Ph.D.

#### **INFLUENCE OF NATURE AND LIFESTYLE ON THE STATUS OF HEALTH OF WORKERS**

A hygienic assessment of the leading harmful and dangerous factors was carried out, an in-depth study of the incidence with temporary disability, the identification of cause and effect relationships between risk factors and the health of workers, the rationale for a set of effective health measures to improve working conditions, everyday life, and environmental protection.

**Key words:** nutrition, lifestyle, external factors.

**УДК: 614:616.8**

**Искандарова Шахноза Тулкиновна, Мамедова Гузала Бакировна,**  
Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент Узбекистан.

#### **АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ СЛУЖБЫ МАРКЕТИНГА В МЕДИЦИНСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА**

**Актуальность.** Маркетинг в здравоохранении Узбекистана – дисциплина новая. Связано это с тем, что в течение ряда лет существования здравоохранения медицинские услуги не продавались, а оказывались независимо от их стоимости. Поэтому необходимости использования маркетинга как философии, стратегии и метода не было. Однако структурно-функциональная реформа отрасли, направленная на адаптацию существующей государственной системы здравоохранения к деятельности в условиях рыночной экономики, позволяет утверждать, что именно маркетинг является концептуальной основой выведения национальной системы здравоохранения из состояния стагнации и дезинтеграции, которая, усугубила кризис здравоохранения[2].

Управление медицинскими учреждениями в условиях экономического реформирования здравоохранения представляет собой довольно сложный процесс, многие элементы теории менеджмента и маркетинга незнакомы руководителям учреждений здравоохранения[3]. Развитие теории и практики управления медицинскими учреждениями идет методом проб и ошибок.

В процессе реформирования отношений в здравоохранении происходит разгосударствление медицинских учреждений и приватизация ведут к тому, что лечебным учреждениям приходится вести свою деятельность в условиях рынка медицинских услуг. Сокращаются объемы финансирования за счёт средств государственного бюджета. В большинстве случаев лечебно-профилактические учреждения предоставлены сами себе, и далеко не всем удастся выжить, или перейти на самофинансирование полностью, многие медицинские учреждения поликлиники, стационары, медико-санитарные части не смогли адаптироваться к рыночным отношениям и нуждаются в дополнительной финансовой поддержке и вливаний государственного бюджета[4]. Поэтому в новых рыночных условиях для обеспечения выживаемости медицинские учреждения переходят к новому механизму хозяйствования, при котором немалое значение занимает маркетинг.

Применение маркетинга в здравоохранении способствует оптимизации деятельности медицинских учреждений, что помогает учреждениям здравоохранения наиболее рационально планировать свою деятельность. Маркетинг даёт возможность прогнозировать товарооборот, изучать потребности рынка медицинских услуг, применение маркетинговых исследований даёт возможность определить, какие услуги найдут спрос у потребителя, сколько потребитель готов за это заплатить и готов ли он платить вообще или нет [1]. Функционирование здравоохранения и его субъектов в условиях переходной экономики осложняется рядом объективных и субъективных факторов: недостаточная развитость рыночных отношений в этой сфере, слабая подготовленность руководителей лечебно-профилактического учреждения по проблемам управления в условиях рыночной экономики [2].

Знание механизма функционирования рынка медицинских услуг и правил взаимодействия рыночных контрагентов поможет руководителю здравоохранения в его работе по обеспечению нормальной жизнедеятельности вверенного ему лечебно-профилактического учреждения. В современных условиях, одним из важных моментов становится увеличение числа потребителей медицинских услуг, обращающихся в лечебно-профилактические учреждения. Это увеличивает объем медицинской помощи оказываемый населению и повышает доходы учреждений здравоохранения. Использование методов маркетингового управления, направлено на привлечение потребителей медицинских услуг и оптимизацию работы лечебно-профилактических учреждений. Поэтому необходимо исследовать рынок и принимать оптимальные управленческие решения, несмотря даже в условиях недостаточной информированности[3]. Для лечебно-профилактических учреждений особенно важно выбрать свою нишу на рынке реализации медицинских услуг. Выбор такой ниши зависит во многом, как от состояния заболеваемости населения той или иной патологией, так и от основных целей и задач медицинского учреждения, а также его структуры и ресурсов, которыми располагает конкретное лечебно-профилактическое учреждение. Использование маркетинговых исследовательских коммуникаций в сочетании с маркетинговыми коммуникациями воздействия способно значительно увеличить обращаемость пациентов и повысить доходы учреждения здравоохранения. Применяя статистические методы исследования можно не только провести анализ эффективности методов маркетинга, но и определять долю платных медицинских услуг, в общем. Помимо получения лечебно-профилактическими учреждениями денежных средств, применение маркетинговых коммуникаций направлено на построение новых взаимоотношений между пациентами и медицинскими учреждениями[2].

Маркетинговые коммуникации воздействия усиливают направленность лечебно-профилактической помощи населению на формирование у него потребности в собственном здоровье, что составляет одну из актуальных социально-гигиенических проблем для современного общества. При этом формируются новые потоки потребителей медицинских услуг в учреждения здравоохранения. Следствием этого должно явиться снижение количества случаев самолечения и обращаемости пациентов к неквалифицированным специалистам, что позволяет иметь резервы повышения качества здоровья[4]. Грамотное управление лечебно-профилактическими учреждениями в сегодняшних социально-экономических условиях способно не только повысить качество здоровья населения Узбекистана, но и увеличить доходы медицинских учреждений в условиях активной деятельности конкурентов.

**Цель исследования:** Изучение перспективы развития службы маркетинга в медицинских учреждениях Республики Узбекистан

**Материалы и методы исследования:** Исследование проводилось качественным методом. Исследование включало опрос и интервью руководящего состава - для экспертной оценки мнений и знаний руководителей в области маркетинга и его применения в медицинских учреждениях Узбекистана. Работу проводили на базе 12 частных медицинских учреждений, охвачено опросом 22 респондента.

**Результаты исследования.** Установленные преимущества и недостатки внедрения службы маркетинга в систему здравоохранения показали что, существуя достаточное количество времени на рынке, частные медицинские учреждения применяют принципы маркетинга как неотъемлемой части развития рынка медицинских услуг. Руководителями частных медицинских учреждений было отмечено, что им приходится применять маркетинговые функции (отметили 94%), но не всегда они обращаются за этой помощью к специалистам в специальные маркетинговые или консалтинговые компании для предоставления маркетинговых услуг (анализ рынка медицинских услуг, маркетинговые исследования, анализ спроса и предложений, реклама и продвижение товара или услуг и многие и другие функции). Если перейти непосредственно к маркетингу здоровья или маркетингу в здравоохранении, то здесь мы можем отметить большой рост заинтересованности со стороны учреждений, работающих в этой области к маркетингу. Конечно, нельзя говорить, что отелы маркетинга существуют во всех частных клиниках Республики Узбекистан, но рабочая позиция – маркетолог (35%), менеджер по маркетингу (28%), специалист по маркетингу (22%), аналитик (27%), встречается часто. Еще чаще, то есть практически всегда (98%), маркетинг присутствует в фармацевтических компаниях, особенно в представительствах зарубежных фармацевтических компаний (100%). Опыт иностранных фармацевтических компаний показал высокую эффективность маркетинга, особенно на столь высоко конкурентном бизнесе как фармацевтический. Если сравнить уровень развития маркетинга фармацевтических компаний и медицинских учреждений, оказывающих медицинские услуги, то это сравнение будет далеко не в пользу медицинских учреждений. Еще один аспект определяющий эффективность применения принципов маркетинга в частном секторе здравоохранения были знания руководителей в данной сфере. Знания в области определений понятия маркетинга руководителями учреждений в 62% случаях были не полными, в связи, с чем важно развитие и внедрение принципов маркетинга в медицинские учреждения

Узбекистана которые помогут сделать частные клиники медицинского рынка конкурентоспособными, рационально использовать ресурсы.

**Выводы.** Работа медицинского учреждения в условиях рынка может резко измениться, и под воздействием различных факторов, принимать как положительный результат (прибыль), так и отрицательный (убыток). Роль государства в этой схеме ограничивается созданием условий для существования рынка медицинских услуг и защитой прав их потребителей, то есть государство обеспечивает гарантированный минимум медицинского обслуживания для всех граждан и проводит политику, направленную на полное удовлетворение социальных потребностей населения. А для того чтобы это стало возможным необходимо способствовать созданию и развитию отделов маркетинга в учреждениях здравоохранения со специально обученными специалистами маркетологами, которые бы учитывали возможности и барьеры рынка медицинских услуг и способствовали гармоничному развитию медицинских учреждений в условиях рынка.

#### **Литература**

1. Крылова Г.Д., Ноздрёва Р.Б., Соколова М.И., «Маркетинг» -учебное пособие, Москва, 2007 г.
2. Максимова С.И., «Маркетинг в здравоохранении» учебно-методическое пособие, Красноярск, 2011 г.
3. Белоусова Л.А., «Маркетинг в социальной сфере», Екатеринбург, 2005 г.
4. Вихров И.П., Андреас Кнот, «Менеджмент социальных услуг», учебно-методическое пособие, Караганда 2012г.

#### **ТҮЙІН**

Басылым денсаулық сақтаудағы маркетингтік қызметтерді дамыту перспективаларын анықтау үшін медициналық мекемелерде жүргізілген зерттеулердің нәтижелерін ұсынады. Зерттеудің мақсаты: Өзбекстан Республикасының медициналық мекемелерінде маркетингтік қызметтерді дамыту перспективаларын зерттеу. Материалдар мен әдістер: зерттеу сапалы әдіс арқылы жүргізілді. Зерттеу барысында маркетинг саласындағы сарапшылардың пікірлері мен білімдері мен оны Өзбекстанның емдеу мекемелерінде қолдану үшін басшылық тобының сұхбаттары мен сұхбаттары болды. Жұмыс 22 сауалнамаға қатысқан 12 жеке медициналық мекеме негізінде жүргізілді.

**Кілт сөздер:** сервистік маркетинг, денсаулық сақтау, медициналық клиника, медициналық қызметтер нарығы

#### **SUMMARY**

##### **ANALYSIS AND PROSPECTS FOR IMPLEMENTATION OF MARKETING SERVICES IN MEDICAL INSTITUTIONS OF UZBEKISTAN**

The publication presents the results of research conducted at medical institutions to determine the prospects of development of marketing services in healthcare. The purpose of the study: the Study of prospects of development of marketing services in medical institutions of the Republic of Uzbekistan. Materials and methods: the Study was conducted using a qualitative method. The study included a survey and interviews of the management team for expert opinions and knowledge of leaders in the field of marketing and its application in medical institutions of Uzbekistan. The work was carried out on the basis of 12 private medical institutions covered by the survey 22 respondents.

**Key words:** service marketing, healthcare, medical clinic, medical services market

УДК 614.2-006

Тоғызбаева Д., Жақсылықова А., «Медицина» факультеті студенттері.

Ғылыми жетекшісі: Егизова А.М.

«Жалпы иммунология» пәні, Қ.А.Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік университеті  
Түркістан қ., Қазақстан Республикасы

### ОҚО ТҮРҒЫНДАРЫ БОЙЫНША СҮТ БЕЗІНІҢ ҚАТЕРЛІ ІСІГІНЕН ЗАРДАП ШЕГЕТІН НАУҚАСТАРДЫҢ КӨРСЕТКІШІНІҢ АРТУ СЕБЕБІ

**Өзектілігі.** Қазіргі таңда дүние жүзі бойынша себебі нақты белгісіз, алайда салдары ауыр дерттердің бірі обыр, қатерлі ісік аурулары болып табылады.Өз кезегінде бірнеше кезеңге бөлініп,біршама сатылардан тұратын дерт көптің жанын алып,қалғанын жарымжан жан етуде. Статистикаға сүйенсек нәзік жандылардың 60% дерлік душар болатын обыр түрі,с

үт безінің қатерлі ісігі екен. Жыл сайын сырқаттың салдарынан мыңдаған аруларымыз көз жұмып, кемуде. Бұл дертке бүгінде онкология саласында қарқынды зерттеу жұмыстары жүргізіліп отыр және ғалымдар науқастарды емдеудің қауіпсіз әрі нәтижелі жолдарын табу барысынба аяусыз еңбек етіп те, жасап та жатыр.

**Жұмыстың мақсаты:**Қазақта бір жақсы сөз бар «Ауырып,ем іздеген ше, ауырмайтын жол ізде»-деген, әйткенмен қазақпыз ғой, дертіміз асқынып, алқымымызға жеткенде ғана қимылдап,уақытымызды жоғалтамыз.Алайда ғылымның жетістіктерінен еліміз шеткері емес, жыл сайын 21 қазанда түрлі скринингтер мен диагностикалық іс-шаралар жүргізіліп,халық арасында дерт туралы мағлұматтар жариялайтын бағдарламалар өтеді.Бұл жұмысымыздың мақсатыты да халық арасында түсінік қалыптастырып, қазіргі таңда дерттің алдын алу және емдеу барысында медицинада іске асып жатқан және іске асуы қолға алынып жатқан проекттер туралы мағлұмат беру. Сонымен қатар ОҚО бойынша және Түркістан қаласы бойынша обырға шалдыққандардың көрсеткішін талдау және кең таралу себебін анықтау.

#### **Жұмыстың міндеттері:**

- Қатерлі ісік ауруларының, сүт безінің қатерлі ісігінің әлуметтік маңызына түсінік қалыптастыру;
- Сүт безінің қатерлі ісігінің дүние жүзі бойынша таралу көлемін, алатын орнын,көрсеткішін талқылау;
- ҚР көлемінде дерттің туындау салдары мен ерекшеліктерін пайымдау;
- ОҚО-ның түрлі аймақтарында сырқаттың таралу бағытына жалпы шолу жүргізу;
- Түркістан қаласында тіркелген сүт безінің қатерлі ісігінен зардап шегушілердің көрсеткіштерін талдау;
- Обырдың алдын алу және емдеу барысында қолға алынып жатқан жаңа ем шараларын, ғылымның жаңа жетістіктерін, жаңа әдістерін ортаға салу;
- Медицина ғылымы онкология саласында ем жүргізудің қауіпсіз әрі нәтижелі бағыттарына қол жеткізде ме? Бұл бағыттардың тигізер пайдаларын топшылау.

Бүгінгі күні онкологиялық сырқаттардың тек қана денсаулық сақтау саласының емес, сонымен қатар қоғамның әлеуметтік және экономикалық мәселесіне де айналып отыр. Ресми мәліметтерге сүйенетін болсақ, жыл сайын дүние жүзінде 10 миллион адам қатерлі дерт ауруына шалдығатыны анықталса, олардың 8 миллионы көз жұмады. Әлемде болып жатқан адам өлімі оқиғаларының 13% осы қатерлі ісіктің еншісінде. Дүние жүзілік денсаулық сақтау Ұйымының мәліметі бойынша бұл көрсеткіш алдағы уақыттарда 1,5-2 есеге өсуі мүмкін.

Ал, елімізде жыл сайын 40 мыңға жуық науқас қатерлі ісікке шалдығатын болса, жылына 18 мыңнан астам адамның өмірін жалмайды деген дерек бар. Қазақстанда онкологиялық ауруларға шалдығушылықтың құрылымы бойынша бірінші орында сүт безі қатерлі ісігі тұр. Одан кейінгі орындарды өкпе қатерлі ісігі мен асқазан қатерлі ісігі алып отыр. Алдыңғы жылғы көрсеткіштерге тоқталатын болсақ,сүт безінің обыры анықталған 3476 пациенттің 1022-сінің жағдайы қайғылы аяқталған.Бұл 2015 жылдың қорытынды көрсеткішінен 2% -ға төмен көрсеткіш болып саналады.Алайда статист мамандардың хабарлауынша Қазақстанның географиялық аумақтарында өткен жылдардың есептерінен қарағанда өзгешеліктер туындаған,яғни олардың айтуынша 2016 жылы сүт безінің қатерлі ісігінен зардап шеккендердің көрсеткішінен ОҚО «көшбасшы» атанған.Егер осы күнге дейін ОҚО-да өкпенің,асқазанның,өңештің қатерлі ісігі көшбасында тұрса,кенеттен сүт безінің қатерлі ісігінің кең етек алуын ОҚО-да орналасқан онкологиялық диспансердің дәрігер-хирургі Рафаэл Султанов бұл көрсеткіштердің жаңалық еместігін,бұрыннан белгілі мәліметті тек сан түрінде дәлелдемелер күтіп

жүргенін айтты. Сонымен қатар Рафаэл Султанов <https://otyrap.kz/> сайтына берген сұхбатында мұның барлығы дерттің бастапқы сатыларында анықтау мүмкіндігі туған мемлекеттік бағдарламалардың ұйымдастыруымен туған скринингтердің көмегімен және қала халқының белсенді атсалысуымен аурудың алғашқы ағымында ем-шаралар жүргізудің үлкен мүмкіншіліктері ашылғандығын атап көрсетті.

«Түркістан қалалық поликлиникасының» маммолог дәрігері Иса Мейрамхан Ерманұлы мен сұхбаттасу барысында 2015 жылға дейінгі аралықта сүт безінің қатерлі ісігімен ауыратын әйелдердің саны соншалықты көп болмаған, қазіргі кезде оның саны көбейіп келеді, жыл сайын осы аурудан қайтыс болатын әйелдердің саны күрт өсіп келеді. Сүт безінің қатерлі ісігінің анықтау оны дер кезінде алдын алу мақсатында Түркістан қаласында 2015 жылдан бастап скринг жүргізіле бастағаны туралы мәлімет берілді. Скринг жүргізудің мақсаты бүгінгі күнде сүт безінің қатерлі ісігінің көрсеткіші қатерлі ісік ауруларды ішінде бірінші орынға шығуында. Сұхбаттасу барысында алынған деректер;

**2016 жылы сүт безінің қатерлі ісігімен ауырған әйелдерінің саны-29 болды.** Түркістан қаласынан-22 әйел тіпкелсе, ауылды аймақтарынан -7 әйел тіркелген. Ауылды аймақтарына- Ынтымақ, Иқан, Жаңа Иқан, Қарашық, Бірлік, Ораңғай, Абай, Шорнақ, Бабайқорған, Шаға, Жүйнек, Нқртас, Еңбекші, Дихан, Усенов, Майдамтал жатады.

Қатерлі ісіктің сатысы бойынша I дәрежеде- 4әйел, II дәрежеде-21 әйел, III дәрежеде-2 әйел, IV дәрежеде анықталмаған.

**2017 жылының 9 айында сүт безінің қатерлі ісігімен ауырған әйелдерінің саны-29 болды.** Түркістан қаласынан-24 әйел тіпкелсе, ауылды аймақтарынан -5 әйел тіркелген.

Қатерлі ісіктің сатысы бойынша I дәрежеде- 5 әйел, II дәрежеде-22 әйел, III дәрежеде-3 әйел, IV дәрежеде анықталмаған. 9 айдың ішінде 5 әйел қайтыс болған. Оның ішінде 2 дәрежеден 3 әйел 3 дәрежеден 2 әйел өмірден өтті.

Сүт безінің қатерлі ісігі анықталған жағдайда Түркістан қаласы науқасты Шымкент қаласындағы онкологиялық орталыққа тексеруге жіберіледі. Аурудың белгілері тексеру барысында растығы анықталған болса Шымкент және Түркістан қаласында Қатерлі ісікті есепке алу журналына және «Д» есепке тіркеледі. «Д» есепке алынған әйел 5 жылдың көлемінде дәрігердің тікелей бақылауында болады, егер анауқас 5 жыл көлемінде ауруынан айығып жазылған болса, ауруы асқынып өмірден өтсе есептен шығарылады.

**2012-2016 жылдандың аралығында 507 адам тіркеліп, 2017 оның 158-і есептен шығарылған.**

Бүгінгі күні 2017 жылғы деректер бойынша «Д» есепке 124 адам тәркелген екен.

Өкінішке орай жас қыздардың арасында ісік алды аурулар көбеюде. 1991-2004 жылдардың аралығында гармондық өзгерістерге және түрлі себептердің әсерінен сүт безінің қызметінің бұзылуына байланысты шағымданып келетін жас қыздардың саны көбеюде, -дейді онколог дәрігер Иса Мейрамхан Ерманұлы.

#### **Қорытынды**

Елбасымыз Нұрсұлтан Назарбаев Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау ісін реформалау мен дамытуға арналған мемлекеттік бағдарламасы туралы Жарлыққа қол қойғаны белгілі. Осының ізінде 2011-2016 жылдарға арналған «Саламатты Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы аясында 2012 жылдан бастап 50-60 жас аралығындағы әйелдерді толық тексеруден өткізетін «маммографиялық скрининг» деп аталатын Ұлттық бағдарлама дүниеге келді. Бағдарламаның мақсаты - сүт безінің қатерлі ісігі ауруын алдын ала анықтау, өлім-жітімді азайтып, өмір сүру ұзақтығын ұлғайту. Осы мақсатта тексеру үшін қала, аудандарда рентгеннен өткізетін маммограф аппараттары емделушілерге қызмет көрсетуде. Онда 50-60 жас аралығындағы барлық азаматшаларға тұрғылықты мекен-жайына қарасты емханаларда екі жылда бір рет тексеруден өтуіне мүмкіндік жасалды.

Айта кетейік өткен жылы Қазақстан дүниежүзіне әйгілі сүт безінің ісігіне қарсы **«Breast Cancer Campaign»** компаниясымен келісім шарт жасасты. Бұл компанияның құрылғанына биыл 25 жыл толды. Компания әлеуметтік желілерде блок жүргізіп, үндеулер жариялайды.

Қазіргі таңда сүт безінің қатерлі ісігімен қарсы күрес жұмыстарын Қазақстандағы маммологиялық орталықтың президенті Раушан Рахимжанова жүргізіп келеді. Еліміз 2006 жылдан бастап Раушан Рахимжановамен Ресейлік маммологтар ассоциациясының төрайымы Надежда Рожковамен бірге Қазақстан, Ресей, Әзірбайжан, Өзбекістан, Жапония мемлекеттерімен бірге Еуразиялық Маммологтар Ассоциациясында бірлікте келеді.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер**

№1. Ганцев Х.Ш. «Рак молочной железы» 2015Жж. 557бб.

№2. . Семиглазов, В. Ф. «Минимальный рак молочной железы» 1992. - 240 бб.

№3. Комова, Д. В. «Диагностика рака молочной железы», 2005. - 240 бб.

№1-сілтеме[<http://poliklinika1.kz/kz/polinfo?node=1369>]

№2-сілтеме[<https://baq.kz/kk/news/regmedia/regmedia-31606>]

№3-сілтеме[<http://www.myshared.ru/slide/1323056>]

№4-сілтеме[<https://kazmedic.org/archives/522>]

№5-сілтеме[ <https://rosoncoweb.ru/library/congress/ru/08/31.php>]

№6-сілтеме[<http://www.likar.info/onkologiya/news-79823-pochemu-chislo-bolnyh-rakom-molochnoj-zhelezy-v-kitae-tak-stremitelno-rastet/>]

№7-сілтеме[<http://kviitna.org/ru/1615-pochemu-yaponki-na-66-rezhe-boleyut-rakom-molochnoj-zhelezy.html>]

№8-сілтеме[<http://kz.thebestmedic.com/onkologiya/rak-grudi.html>]

УДК 616.61+616.12-008.46-036.12:615.225.2

**Сайфудинова Одина Михайловна, Разиков Абдунаби Абдурашидович, Бувамухамедова Насиба Тахировна, Худайкулова Висола Дилмурадовна.**

Резидент второго курса по направлению "Кардиология"  
Ташкентская Медицинская Академия, г.Ташкент.Р.Узбекистан

#### **ВЛИЯНИЕ АРА II (ТЕЛМИСАРТАН) НА СОСТОЯНИЕ ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**Резюме:** С целью изучения особенностей внутрипочечной гемодинамики у больных с хронической сердечной недостаточностью обследованы 30 больных . Изучали действие Антагонисты рецепторов Ангиотензина II (телмисартан) на почечную гемодинамику при хронической сердечной недостаточностью ультразвуковым методом с использованием импульсно-волнового доплеровского режима. Установлена что Телмисартан, подавляя активность ренин-ангиотензиновой системы увеличивает кровоснабжение почечной ткани.

**Ключевые слова:** Хроническая сердечная недостаточность, антагонисты рецепторов ангиотензина II, почечная гемодинамика, пульсационный индекс, индекс резистивности.

Хроническая сердечная недостаточность ( ХСН) является одной из наиболее важных медико-социальных проблем. Актуальность этой темы определяется ее высокой популяционной частотой, влиянием на состояние здоровья, работоспособность и продолжительность жизни населения [ 1] и постоянно увеличивающимися финансовыми расходами на лечение больных.

Прогноз у больных с ХСН крайне неблагоприятный.По международным данным, смертность среди них в 4-8 раз выше,чем в общей популяции соответствующего возраста.У больных с ХСН IY Кл по NYHA смертность в течение полугода достигает 44%.При не тяжелой ХСН в течение 4 лет с момента постановки диагноза живет лишь половина больных.[ 2].

Среди множества патогенетических связей определяющих особенности течения хронической недостаточности кровообращения , наиболее важную роль играет функциональная взаимосвязь сердца и почек. Даже небольшое уменьшение кардиального выброса, не способное существенно отразиться на кровоснабжении других органов и тканей, приводит к заметному уменьшению ренальной перфузии. В свою очередь ишемия почечной ткани инициирует ретенцию натрия и воды, что повышает преднагрузку на пораженный миокард и тем самым вызывает прогрессирование гемодинамических расстройств, усугубляющих нарушения циркуляции в почке при ХСН.[3].

В последние годы было показано, что к значительному ухудшению прогноза при ХСН считается нарушение функции почек, которое приводит повышению креатинина в сыворотке крови , снижение скорости клубочковой фильтрации ( СКФ), активация РААС ,изменение почечной гемодинамики.[4].

РААС играет важную роль в регуляции хронической сердечной недостаточности (ХСН), а также ряда других заболеваний. Под воздействием ренина из ангиотензиногена образуется ангиотензин I . Под действием ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) ангиотензин I превращается в ангиотензин II.[5].

Ангиотензин II — основной эффекторный пептид РААС. Он оказывает сильное сосудосуживающее действие, повышает ОПСС, вызывает быстрое повышение АД. Кроме того, он

стимулирует секрецию альдостерона, а в больших концентрациях — увеличивает секрецию антидиуретического гормона (повышение реабсорбции натрия и воды, гиперволемиа) и вызывает симпатическую активацию. Повышенная активность тканевых РААС обуславливает долговременные эффекты ангиотензина II, которые проявляются структурно-функциональными изменениями в органах-мишенях и приводят к развитию таких патологических процессов, как гипертрофия миокарда, миофиброз, атеросклеротическое поражение сосудов мозга, поражение почек и др.[6] Одним из представителем АрА II является Тирегис (Телмисартан)

**Цель исследования :** Целью нашего исследования было изучить влияние телмисартана на функциональные состояния почек и почечной гемодинамики у больных с ХСН II-III ФК по NYHA.

**Материалы и методы.** Обследовано 30 пациентов (16 мужчин и 14 женщин) с клиническими проявлениями ХСН, находившихся на стационарном лечении в отделениях в отделениях кардиологии и кардиореабилитации 3- клиники ТМА, в возрасте 50-83 лет, средний возраст –  $66,8 \pm 9,8$  лет. Из исследования были исключены больные с острой сердечной недостаточностью, острым инфарктом миокарда, нестабильной стенокардией, ревматическими пороками сердца, миокардитами. Всем больным были проведены общепринятые методы и исследования (клинический и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, ЭКГ, ЭхоКГ, дуплексное сканирование почечных артерий. Больные были разделены на II группы. I группа 16 больных (8 мужчин и 8 женщин) в течение 6 месяцев получали Антагонисты рецепторов ангиотензина II ( АрА II ) Тирегис ( телмисартан 40-80 мг в сут). II группа 14 больных (8 мужчин и 6 женщин) получали стандартную терапию (мочегонные, В блокаторы, АПФ ингибиторы).

Для исследования почечной гемодинамики после проведенной шести месячной терапии телмисартаном и стандартным лечением всем обследованным проведена ультразвуковая доплерография сосудов почек по общепринятой методике на аппарате Toshiba Aplio XG ( Япония ) с использованием датчика 3,5-5,0 МГц. Исследовались интратенальные (сегментарные) почечные артерии. При количественной характеристике гемодинамических показателей оценивались следующие показатели: максимальная скорость ( $V_{max}$ ), минимальная скорость ( $V_{min}$ ), средняя скорость ( $V_{med}$ ), индекс пульсационности ( $Pi$ ), индекс резистивности ( $Ri$ ).

**Результаты:** У больных с ХСН отмечается снижение почечного кровотока (на 19,7%,  $p < 0,001$ ), снижение ренального кровотока обусловлена повышением общего сосудистого сопротивления почек. Повышение васкулярной резистентности произошло во многом за счет увеличения тонуса эфферентных артериол клубочков. При ХСН активируется РАС, отражением чего является выявленное у обследованных нами больных повышение более чем в 3 раза уровня активности ренина плазмы (АРП). Обращает на себя внимание присущая ХСН тесная положительная связь между величиной АРП и эфферентным тонусом. Связи между АРП и тонусом *vas efferens* имеют причинный характер, поскольку известно, что ангиотензин II вызывает сужение только эфферентных артериол не оказывая никакого влияния на прегломерулярные сосуды.

Прием Телмисартана, подавляющего активность РАС, вызвал выраженную почечную вазодилатацию, которая была обусловлена преимущественным снижением тонуса эфферентных артерий ( на 21,1%,  $p < 0,001$ ). Вследствие этого произошло увеличение ПК, составившее 34,3% ( $p < 0,001$ ).

При количественной характеристике внутрпочечного кровотока на уровне сегментарных артерий в группе пациентов I группы с ХСН получены следующие средние значения гемодинамических показателей: в правой почке —  $V_{max} 43,3 \pm 1,6$  см/с,  $V_{min} 13,2 \pm 1,0$  см/с,  $V_{med} 22,1 \pm 1,1$  см/с, а в левой почке соответственно  $43,1 \pm 1,7$  см/с,  $13,0 \pm 1,1$  см/с,  $21,7 \pm 1,4$  см/с ( $p < 0,05$ ). Среднее значение показателя индекса периферического сопротивления в правой почке было равно  $0,65 \pm 0,01$ , в левой  $0,67 \pm 0,01$  ( $p < 0,05$ ), а индекс пульсационности, соответственно,  $1,27 \pm 0,04$  и  $1,28 \pm 0,05$  ( $p < 0,05$ ). При количественной характеристике внутрпочечного кровотока на уровне сегментарных артерий в группе пациентов II группы с ХСН получены следующие средние значения гемодинамических показателей: в правой почке —  $V_{max} 44,3 \pm 1,7$  см/с,  $V_{min} 14,2 \pm 1,1$  см/с,  $V_{med} 23,1 \pm 1,2$  см/с, а в левой почке соответственно  $44,1 \pm 1,9$  см/с,  $14,0 \pm 1,2$  см/с,  $22,8 \pm 1,5$  см/с ( $p < 0,05$ ). Среднее значение показателя индекса периферического сопротивления в правой почке было равно  $0,68 \pm 0,01$ , в левой  $0,69 \pm 0,01$  ( $p < 0,05$ ), а индекс пульсационности, соответственно,  $1,29 \pm 0,04$  и  $1,30 \pm 0,05$  ( $p < 0,05$ ).

Анализ исходных данных почечной гемодинамики показал что у пациентов первой группы II-III ФК ХСН на уровне правой и левой почечных артерий были отмечены повышение  $Ri$  и  $PI$ . На фоне лечения у больных первой группы отмечена улучшение показателей почечного кровотока: у больных на уровне правой и левой почечных артерий-снижение показателей  $Ri$  18 и 19 %,  $PI$  на 21 и 19 % ( $p < 0,05$ ), у больных второй группы составила  $Ri$  11 и 12 %,  $PI$  на 16 и 17 % ( $p < 0,05$ ).

Блокада АТ1-рецепторов, сопровождающая одновременной стимуляцией АТ2-рецепторов, приводит к расширению афферентной и эфферентной артериол, увеличивает почечную перфузию и

одновременно снижает внутривенное давление и гиперфильтрацию, что припятствует повреждающим эффектам АТ II.

**Заклучение.** Шестимесячное лечение у больных ХСН II-III ФК с включением телмисартана улучшает показатели СКФ и почечного кровотока по сравнению у больных ХСН II-III ФК которые получали стандартную терапию. Обнаруженные свойства АРА подобным образом влияют на почечную и внутривенную гемодинамику дает возможность, с одной стороны, использовать эти препараты как средства нефропротекции при хронических заболеваниях почек, а с другой – пытаться предотвратить развитие острой почечной недостаточности или быстро устранить последствия. Высокая эффективность АРА II на фоне небольшого спектра противопоказаний для назначения препаратов делают эту группу лекарств весьма перспективной для лечения больных различного профиля, среди которых существенную часть составляют больные с ХСН и патологией почек.

#### Список литературы

Амосова Е.Н. Блокада ренин-ангиотензин-альдостероновой системы в лечении ХСН: вопросы решенные и нерешенные / Е.Н.Амосова // Здоров'я України. -2008. -№ 17 (198). – С.30-31.

Беленков Ю. Н, Мареев В. Ю, Агеев Ф.Т. Эпидемиологическое исследование сердечной недостаточности: Состояние вопроса // Сердечная недостаточность -2002- С.95.

Резник Е.В, Гендлин Г.Е, Строжаков Г.И. <<Дисфункция почек у больных с хронической сердечной недостаточностью: Патогенез, диагностика и лечение >> // Сердечная недостаточность, Т.6. - № 6 (34), 2005 – С. 45-50.

Иванов Д. Д. Хроническая болезнь почек и кардиоваскулярные риски: поиск решений / Д.Д. Иванов // Здоров'я України. -2007. -№ 12\1.-С. 16-17.

Мареев В.Ю Основные достижения в области понимания, диагностики и лечения ХСН в 2003 году // Сердечная недостаточность -2004- С.102.

Renoprotective effects of rennin-angiotension-system inhibitors / D/ De Zeeuw, E J Lewis G.Remuzzi et.al. // Lanset. – 2006.- Vol 367,№ 9514.- P.900-905.

#### ТҮЙІН

Сайфудова Одина Михайловна, Разиков Абдунаби Абдурашидович, Насиба Бувамухамедова,  
Худайкулова Visola Dudmuradovna.

«Кардиология» бағыты бойынша екінші жыл тұрғыны

Ташкент медициналық академиясы

Ташкент қаласы. Өзбекстан

#### СОЗЫЛМАЛЫ ЖҮРЕК ЖЕТІСПЕУШІЛІГІМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ ҮЙРЕГІНІҢ ГЕМОДИНАМИКАСЫНА АРА II (ТЕЛМИСАРТАН)-НЫҢ ӘСЕРІ

Созылмалы жүрек жеткіліксіздігі бар науқастарда интравенді гемодинамиканың ерекшеліктерін зерттеу мақсатында 30 пациент зерттелді. Импульстік толқынды Допплер режимі арқылы ультрадыбыстық әдіспен созылмалы жүрек жетіспеушілігіндегі бүйрек гемодинамикасы бойынша ангиотензин II рецепторлық антагонисттерінің (телмисартанның) әсері зерттелді. Ренин-ангиотензин жүйесімен күресетін Telmisartan бүйрек тінінің қанмен қамтамасыз етілуін арттырады.

Түйінді сөздер: созылмалы жүрек жеткіліксіздігі, ангиотензин II рецепторлық антагонисты, бүйрек гемодинамикасы, пульсация көрсеткіші, қарсылық индексі.

#### SUMMARY

Sayfudinova Odina Mikhailovna, Razikov Abdunabi Abdurashidovich, Nasiba Buvamuhamedova, Visola Dudmuradovna Khudaykulova.

Resident of the second year in the direction of "Cardiology"

Tashkent Medical Academy

Tashkent.R.Uzbekistan

#### INFLUENCE OF ARA II (TELMISARTAN) ON THE STATE OF RENAL HEMODYNAMICS IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE

The aim of the study is that to investigate the features of intrarenal hemodynamics in patients with chronic heart failure, for this 30 patients were investigated. The effect of angiotensin II receptor antagonists (telmisartan) on renal hemodynamics in chronic heart failure was studied by using the pulse-wave Doppler regimen. It has been established that Telmisartan, suppressing the activity of the renin-angiotensin system, as well as increasing the blood supply in the renal tissues.

**Keywords:** Chronic heart failure, angiotensin II receptor antagonists, renal hemodynamics, pulsation index, resistivity index.

МРНТИ 76.29.39

**Исмоилов Ф.М** - ассистент кафедры хирургии Ташкентского педиатрического медицинского института

Нуруллаева Б.Р. - студентка шестого курса лечебного факультета Ташкентского педиатрического медицинского института

**Ашурметов А., Ахмедов М.Д., Файзиев Ё.Н.**

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕМАТОГЕННОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ У ПОДРОСТКА**

**Цель исследования.** Острый гематогенный остеомиелит остается одним из самых тяжелых и распространенных заболеваний детского и подросткового возраста, которое выделяется среди прочих гнойно-воспалительных процессов тяжестью течения, трудностью ранней диагностики и частотой неблагоприятных исходов и осложнений [1, 3]. Тенденция к уменьшению числа больных с острым гематогенным остеомиелитом отсутствует. Это заболевание тесно связано с социальными и экономическими факторами, поэтому в течение последнего десятилетия отчетливо прослеживается патоморфоз болезни [2].

На современном этапе организация медицинской помощи пациентам с этим тяжелым заболеванием остается несовершенной. В 77–86,2 % случаев отмечается поздняя госпитализация больных. Остается низким уровень своевременной догоспитальной диагностики, и существует недопонимание неотложности оказания срочной помощи при этой патологии. Диагностические ошибки при первичном осмотре больного наблюдаются в 25,1–58,3 % случаев [1, 4].

Успехи в лечении острого гематогенного остеомиелита выразились в снижении летальности детей с 45% до 8,4%, однако число рецидивов и его осложнений достигает 68%. Переход острого процесса в подострую и хроническую стадии составляет 40,6% и представляет собой качественно новое течение заболевания с развитием тяжелых ортопедических осложнений [1–4].

Несмотря на то, что лимфатическая система играет важнейшую роль в обеспечении нормальной жизнедеятельности организма, о ней неоправданно мало пишут и говорят. Лимфатическая система состоит из множества лимфатических сосудов, проходящих рядом с артериями и венами, и лимфатических узлов, расположенных в местах соединения лимфатических сосудов. С одной стороны, лимфатическая система переносит питательные вещества и кислород к каждой клетке организма. С другой стороны, лимфатическая система, по которой циркулирует поступающая из тканей избыточная жидкость (лимфа), круглосуточно стоит на страже чистоты нашего организма и является своеобразным фильтром, препятствующим распространению по организму инфекции, болезнетворных бактерий и микробов [5-8].

Лимфатическая система нашего организма отвечает за удаление токсинов, вредных продуктов обмена веществ, микробов, вирусов и инородных частиц, находящихся в межклеточной жидкости. По лимфатическим капиллярам эта жидкость собирается в лимфососуды, которые доставляют ее к лимфоузлам. Здесь и происходит обезвреживание токсических веществ, которые приводят к поражению лимфатической системы, сосуды подвергаются сложному комплексу изменений - лимфостазу, порой имеющих первостепенное значение в развитии и прогрессировании патологического процесса [5, 7], что создает предпосылки к введению противовоспалительных препаратов через лимфатические сосуды [6].

**Материалы и методы.** В течении нескольких лет мы применяли эндолимфатическое введение лекарственных препаратов у больных. Нами был разработан метод эндолимфатического пути введения препаратов в комплексном лечении острого гематогенного остеомиелита в до- и послеоперационном периодах.

Примером может служить выписка из истории болезни: Больной Д., 15 лет, ИБ № 8362, госпитализирован в 7- Городскую клиническую больницу г. Ташкента 14.06.2013 г. с жалобами на тупые боли при ходьбе в области левого бедра, повышение температуры тела до субфебрильных показателей, слабость, потливость, раздражительность.

Из анамнеза болен с июня 2012 года. Находился на стационарном лечении в Нижегородской областной детской больнице в отделении гнойной хирургии с диагнозом «Острый гематогенный остеомиелит правой подвздошной кости осложненный правосторонним сакроилеитом» с 15.06. по 18.08.2012 года. Проведено оперативное и консервативное лечение.

С 15.11.2012 года вновь стали беспокоить тупые боли в правой бедренной области, поднялась температура тела до 38<sup>0</sup>С, присоединились слабость и потливость. Больной 20.11.2012 г. поступил в хирургическое отделение для дальнейшего лечения с рентгенограммами и данными КТ. На прицельной

рентгенографии от 18.11.2012 г. костно-деструктивных изменений не обнаружено, а на КТ от 20.11.2012 г. отмечаются признаки сакроилеита справа. Больной был обследован: общий анализ крови от 20.11.2012 г.: гемоглабин 110 г/л, Эр. – 4,0, УП – 0,88, Лейкоциты – 9,2, П/я – 70, Эоз. – 2, Лим. -20, Моноциты – 5, СОЭ – 18 мм/ч, тромбоциты – 480,4, НТ – 38, время сверт. – 2,8-3,6.

Со стороны биохимических и иммуносерологических исследований, ЭКГ, особых отклонений не обнаружено. Решено провести антибактериальную терапию через лимфотический сосуд на стопе в сторону поражения.

21.11.12 г. Проведена катетеризация лимфатического сосуда на правой стопе. Проводилось ежедневное однократное эндолимфатическое введение цефтриаксона по 1 грамму, разведенного в 10,0 мл бидисциллированной воде, 0,2 мл гепарина, разведенного в 2,6 мл физиологического раствора и реополиглюкина – 10,0 мл. Эндолимфатическая лекарственная терапия продолжалась в течение 7 дней на фоне общей инфузионно-детоксикационной терапии с применением кардио-гепатопротекторов и иммуностимуляторов.

**Результаты и обсуждение.** После эндолимфатического введения цефтриаксона на 2 сутки лечения боли стихли, состояние улучшилось, температура тела нормализовалась. Такое лечение продолжалось до семи суток. Катетер был удален на 8 сутки, больной выписан с улучшением.

В течение 7 месяцев больной находился на динамическом амбулаторном лечении. Через 2 месяца больной стал ходить самостоятельно, болезненных ощущений не было.

Приведенный пример иллюстрирует принципы ведения больных с гематогенным остеомиелитом. Анализ результатов лечения данного больного убедительно показал, что эндолимфатическая антибактериальная терапия, в комплексе с другими лечебными мероприятиями, является высокоэффективной. Полученные результаты показали, что эндолимфатическая терапия острой формы гематогенного остеомиелита уже на вторые сутки от начала процесса уменьшает клинические проявления заболевания.

**Выводы.** Включение в комплекс лечебных мероприятий эндолимфатической антибиотикотерапии дало несомненное улучшение состояния пациента.

#### **Литература**

1. Ахтямов И. Ф., Гильмутдинов М. Р., Скворцов А. П., Ахунзянов А. А. Ортопедические последствия у детей, перенесших острый гематогенный остеомиелит // Казанский медицинский журнал. - 2010. - №1. - С.32-35
2. Бордиян С.Г. Заболеваемость, течение и исходы гематогенного остеомиелита у детей // Бюллетень СГМУ. - 2006. - № 1. - С. 35-37.
3. Галкин В.Н., Разин М.П., Скобелев В.А., Саламайкин Н.И. Гематогенный остеомиелит у детей: Учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов. — 2-е изд., дополненное. — Киров, 2004. — 37 с.
4. Грона В.Н., Сопов Г.А., Веселый С.В., Буслаев А.И., Литовка В.К. Клинические проявления, диагностика и лечение острого гематогенного остеомиелита у детей // Журнал «Здоровье ребенка». – 2008. - №4(13). – С. 25-29
5. Зубарев П.Н., Синенченко Г.И., Курыгин А.А. Эндолимфатическая и лимфотропная лекарственная терапия в абдоминальной хирургии. — СПб., «Фолиант». 2005. - 224 с.
6. Красильников А.В. Эндолимфатическое введение лекарственных препаратов в комплексном лечении острого панкреатита: Автореф. дис. ... канд.мед.наук. – Санкт-Петербург, 2005. – 25 с.
7. Панченков Р.Т., Выренков Ю.Е., Ярема И.В., Щербакова Э.Г. Эндолимфатическая антибиотикотерапия. М., Медицина. - 1984. - 240 с.
8. Шматков Н.П. Методика катетеризации лимфатических сосудов и эндолимфатическая терапия в клинической практике: метод. рекомендации. – Киев, 2006. – 32 с.

#### **РЕЗЮМЕ**

Исмоилов Ф.М - ассистент кафедры хирургии Ташкентского педиатрического медицинского института

Нуруллаева Б.Р.- студентка шестого курса лечебного факультета Ташкентского педиатрического медицинского института

Ашурметов А., Файзиев Ё.Н., Ахмедов М.Д.,  
Ташкентский педиатрический медицинский институт

#### **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕМАТОГЕННОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ У ПОДРОСТКА**

Лимфатическая система играет важнейшую роль в обеспечении нормальной жизнедеятельности организма, о ней неоправданно мало пишут и говорят. Лимфатическая система состоит из множества лимфатических сосудов, проходящих рядом с артериями и венами, и лимфатических узлов, расположенных в местах соединения лимфатических сосудов.

**Ключевые слова:** Лимфатическая система, остеомиелит, лимфа, заболевания, антибактериальная терапия.

Исмоилов Ф.М - ассистент кафедры хирургии Ташкентского педиатрического медицинского института

Нуруллаева Б.Р.- студентка шестого курса лечебного факультета Ташкентского педиатрического медицинского института

Ашурметов А., Ахмедов М.Д., Файзиев Ё.Н.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

### **ЭДОЛИМФАСТИЯЛЫҚ АНТИЛАКТЕРИЯЛЫҚ ТЕРАПИЯНЫ ЕРЕСЕКТЕРДЕГІ ХРОНИКАЛЫҚ ХЕМАТОГЕНДІК ОСТЕОМИЕЛИТ КЕЗІНДЕ ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ**

Лимфа жүйесі органның қалыпты өмірлік белсенділігін қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады, қажетсіз туралы жазылады және қажетсіз туралы әңгімелейді. Лимфа жүйесі лимфа тамырларының торабында орналасқан артериялар мен тамырлар мен лимфа түйіндерінің жанынан өтетін бірқатар лимфа тамырларынан тұрады.

**Түйінді сөздер:** лимфа жүйесі, остеомиелит, лимфа, аурулар, антибактериалды терапия.

### **SUMMARY**

Ismoilov F.M. - assistant of the Department of Surgery of the Tashkent Pediatric Medical Institute

Nurullaeva BR - sixth-year student of the medical faculty of the Tashkent Pediatric Medical Institute

Ashurmetov A., Faiziev Ye.N., Akhmedov MD, Tashkent Pediatric Medical Institute

### **EXPERIENCE OF THE USE OF ENDOLIMPHASTIC ANTIBACTERIAL THERAPY IN CHRONIC HEMATOGENOUS OSTEOMYELITIS IN ADOLESCENTS**

The lymphatic system plays an important role in ensuring the normal vital activity of the body, it is written about unnecessarily and talked about unnecessarily. The lymphatic system consists of a number of lymphatic vessels passing near the arteries and veins, and lymph nodes located at the junction of the lymphatic vessels.

**Key words:** Lymphatic system, osteomyelitis, lymph, diseases, antibacterial therapy.

**Азимбаева С.Н., магистр, Павлова Е.В., старший преподаватель.**

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Республика Казахстан, г. Шымкент

### **ВЛИЯНИЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ NICOTIANA TABACUM НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ**

**Аннотация.** Nicotiana tabacum — типовой вид рода многолетних и однолетних растений семейства Паслёновые (Solanaceae). Культивируется как наркотическое средство, вызывающее кратковременную эйфорию. Употребление табака в различных видах и различными способами (курение, жевание, нюхание) вызывает зависимость.

Вопрос о влиянии курения на умственную деятельность особенно интересен, так как он не только вызывает противоречивые мнения чисто субъективного характера, но имеются даже противоречия у различных исследователей при объективном эксперименте.

Бытует мнение, что курение усиливает работоспособность, и многие обманываются этим мифом. Следовательно у студентов, употребляющих *Nicotiana tabacum*, успеваемость, то есть GPA балл будет выше, чем у студентов, не имеющих этой вредной привычки. В ходе нашей работы мы подтвердим, либо опровергнем предлагаемую нами гипотезу.

**Ключевые слова:** *Nicotiana tabacum*, эйфория, курение, табак, гипотеза.

**Цель:** Выявить влияние употребления *Nicotiana tabacum* на успеваемость студентов ЮКГФА.

**Задачи:**

1. Провести социологический опрос среди студентов ЮКГФА.
2. Определить долю постоянно употребляющих *Nicotiana tabacum* среди студентов Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии.
3. Вычислить средний балл GPA по результатам летней сессии у курящих и не курящих студентов Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии.
4. Сделать анализ из полученных данных.
5. Подтвердить либо опровергнуть выдвигаемую гипотезу.

**Материалы и методы:** Материалом для работы стали анкеты, заполненные студентами 3 курса медицинского факультета Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии по специальности «Общественное здравоохранение». Всего в анкетировании приняли участие 50 студентов. Методами, используемыми в ходе проведения работы стали: статистический анализ, литературный обзор, результаты социального опроса.

**Ход работы:** Компоненты табачного дыма, в частности никотин активно влияют на все нервные функции, но особенно чувствительна к нему центральная нервная система и прежде всего клетки головного мозга. Тем, кто курит, следует помнить, что под воздействием никотина происходит сужение мозговых сосудов, а следовательно, уменьшается приток крови к нервной ткани. В связи с этим появляются частые головные боли, происходит ослабление памяти. Курение действует отрицательно на любое проявление нервной деятельности (и в первую очередь в связи с гипоксией). Великий немецкий поэт Гёте говорил: "от курения тупеешь. Оно не совместимо с творческой работой". Известно, что нервные клетки генерируют биотоки, которые можно зарегистрировать с помощью электроэнцефалографа. Учёными было установлено, что при курении на электроэнцефалограмме появляются изменения, свидетельствующие об ослаблении биоэлектрической активности клеток головного мозга. При этом степень ослабления биоэлектрической активности пропорциональна количеству выкуриваемых человеком сигарет.

Под влиянием курения могут произойти нарушения как центральной, так и периферической нервной системы. У курильщиков часто возникают воспаления нервных стволов - невриты, полиневриты, радикулиты и т.д. Особенно вредно курение людям, страдающим какими-либо нервными заболеваниями или перенесшим травму нервной системы, например контузию, сотрясение мозга.

Со стороны высшей нервной деятельности также нередки нарушения у курящих. Вследствие нарушения правильного течения нервных процессов человек становится раздражительным, неуживчивым, у него развивается, как говорят, "тяжёлый характер". Нарушения нервной деятельности в результате курения могут привести и к более тяжёлым последствиям. Статистические данные показывают несомненную роль курения в возникновении ряда нервных расстройств.

В ходе нашей работы мы провели анкетирование 50 студентов 3 курса медицинского факультета Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии по специальности «Общественное здравоохранение». Далее мы занялись анализом полученных данных.

**Результаты:** Проанализировав заполненные анкеты мы получили следующие результаты:

12% студентов 3 курса медицинского факультета Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии по специальности «Общественное здравоохранение» регулярно употребляют *Nicotiana tabacum*.

Далее вычислили средний GPA балл по результатам летней сессии студентов, которые курят-\_\_\_ и студентов, не имеющих данную вредную привычку-\_\_\_.

**Выводы:** Из приведенных данных видно, что постоянное, регулярное употребление *Nicotiana tabacum* не оказывает прямого положительного действия на успеваемость студентов. Следовательно, мы опровергли, выдвигаемую нами гипотезу.

**Используемая литература**

1. Стойко А. Г. «Хронический никотинизм (табакокурение) и его лечение», Москва, 1958 г.
2. Ягодинский В.Н. «Уберечь от дурмана», Москва, 1990г.

3.Александров А.А., Александрова В.Ю., Ваганов А.Д. и др. «Изучение распространенности курения среди подростков — основа разработки мероприятий по профилактике сердечнососудистых заболеваний, Москва, 2003 г.

4.Масленникова Г. Я., Мартынчик С. А., Шальнова С. А. и др. «Медицинские и социально-экономические потери, обусловленные курением мужского населения России», Москва, 2004 г.

5.Скворцова Е. С., Зубкова Н. З. «Характеристика распространенности курения среди старшеклассников Московской области», Москва, 2005 г.

#### **ТҮЙІНДЕМЕ**

Азимбаева С.Н., магистр, Павлова Е.В. аға оқытушы.

#### **Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік фармацевтика академиясы, Қазақстан Республикасы, Шымкент қ. NICOTIANA TABACUM ҚОЛДАНУДЫҢ ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК ФАРМАЦЕВТИКА АКАДЕМИЯСЫНЫҢ СТУДЕНТТЕРІНЕ КЕРІ ӘСЕРІ**

*Nicotiana tabacum* — Пасленовые(Solanaceae) отбасылық өсімдігінің біржылдық және көпжылдық туысының типтік түрі. Қысқа уақыттық эйфориямен сипатталатын, наркотикалық зат түріне жататын өсімдік. Бұл шылым түрін түрлі жағдайда (шылым шегу, шайнау, иіскеу) қолданғанда тәуелділік пайда болады.

Шылым шегудің ақыл- ес жағдайына әсер етуі қызық, жеке субъективті тұлғаның сөйлеу аппаратына әсер етуімен қоса, объективті эксперимент жасаған жағдайда көптеген кемшіліктерді байқауға болады.

Көпшіліктің айтуы бойынша, шылым шегу жұмысқа деген ынтаны арттырады, осы аңызға сеніп, көптеген адамдар алданып жатады. Бұл зиянды затты қолданатын студенттердің, қолданбайтын студенттерге қарағанда GPA балы жоғары болады деген ұйғарым бар. Жұмыс жасау барысында, бұл жағдайды құптаймыз немесе теріске шығарамыз.

**Кілт сөздер:** *Nicotiana tabacum*, эйфория, шылым шегу, табак, гипотеза.

Azimbaeva S.N., master, Pavlova E.V., teacher.

#### **South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Kazakhstan, Shymkent THE IMPACT OF THE USE OF NICOTIANA TABACUM PROGRESS OF STUDENTS OF SOUTH KAZAKHSTAN STATE PHARMACEUTICAL ACADEMY**

*Nicotiana tabacum* — type species of the genus of perennial and young plants of the family Solanaceae. Cultivated as a drug that causes a short- term euphoria. Use tobacco in various forms and by various methods addictive (smoking, chewing, snorting).

The impact on the mental activity is particularly interesting, as it not only causes conflicting opinions purely subjective, but there are even contradictions among different researchers with the objective of the experiment.

There is a perception that smoking enhances performance and many are deceived by this many. Therefore students who use *Nicotiana tabacum*, performance, GPA score is higher than that of students who do not have this bad habit. In the course of our work we will confirm or refute the hypothesis proposed by us.

**Key words:** *Nicotiana tabacum*, euphoria, smoking, smoking, hypothesis.

**Азимбаева С.Н., Мугалбекова Ж.Е., Туралиева Г.Б., Курбанова К.Т.**

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы

#### **АУЫЛДЫҚ АЙМАҚТАРЫНДАҒЫ НӘРЕСТЕЛЕР ӨЛІМІ МӘСЕЛЕЛЕРІНЕ ЖИЫНТЫҚТЫ ШОЛУ ЖАСАУ**

**Аннотация.** Оңтүстік Қазақстан облысының ауылдық аймақтарында нәрестелер өлімі жоғары дәрежеде. Мұндай жағдайдың негізгі себептері болып ауыл тұрғындарының өміріндегі қолайсыз экологиялық-гигиеналық, әлеуметтік-тұрмыстық және экономикалық жағдайлар табылады. Нәрестелер өлімі, көбінесе, жедел ішек инфекциялары ( 80%-ден жоғары) және жедел респираторлы аурулардың асқынуларынан байланысты болады.

**Кілт сөздер:** алдын алу, нәресте өлімі, ауылдық аймақтар.

**Кіріспе:** Біздің мемлекет пен қоғам әйелдердің денсаулығын қорғау мен еңбек және өміріне қолайлы жағдай жасау, жеке тұлға ретінде жан- жақты дамуына ерекше көңіл бөледі.

Медико - статистикалық мәліметтердің соңғы деректері толық денісау репродуктивті жастағы әйелдер санының едәуір төмендегенін және Оңтүстік Қазақстан облысының ауылдық аймақтарындағы өндіріс орындарында жұмыс істейтін әйелдер денсаулығының өрістей нашарлауын көрсетеді. Сондықтан Оңтүстік Қазақстан облысының ауылдық аймақтары сәбилер өлімін төмендету бойынша шұғыл шараларды өткізуді талап ететін басты аймақтарға жатқызылуы керек.

**Зерттеу материалдары және әдістері:** Оңтүстік Қазақстан облысы Республикада халық саны бойынша 14,5%-ды құрайды. Бұл аймақта нәрестелердің туылу көрсеткіші Республика бойынша 26,9%-ды құраса, ал шетінген нәрестелердің саны 37,2%-ды көрсетеді. Нәрестелер өлімінің құрылымында инфекциялық аурулар мен тыныс алу мүшелерінің аурулары басым, яғни, олар басқарыла алатын себептерге жатады.

Нәрестелер өлімінің динамикасының ең жоғарғы деңгейі жаз айларына сәйкес келеді (шілде - қыркүйек). Бір жасқа дейінгі балалардың 42% -ы фельдшерлік – акушерлік пункттер қызмет көрсететін аймақтарда тұрады. Барлық жағдайларда, фельдшер қызмет көрсететін балалар саны қалалық аймақтағы педиатрлық учаскедегі балалар санынан артық болады. Білікті дәрігерлік көмектің қолжетімсіздігіне байланысты үйдегі өлім- жітім мен тәулікке дейінгі летальділік дәрежесі жоғары. Оңтүстік Қазақстан облысының ауылдық аймақтар үлесіне инфекциялық аурулардан летальділік - 37,1% және тыныс алу мүшелерінің ауруларынан металдылік 33,8% - дан асып тиеді.

Оңтүстік Қазақстан облысының ауылдық аймақтарындағы демографиялық жағдай Қазақстанның басқа облыстарынан күрт ерекшеленеді. Туылу көрсеткіші 1000 тұрғынға шаққанда 29,58-ді құрайды, ал ауылдық аймақтарында орташа туылу көрсеткіші 34,23-ті құрайды. Ауылдық әйелдерде босанулар арасындағы интервал 2 жылдан, ал кейбіреулерінде 1,5 жылдан аз. 10 жастан кіші 5 және одан көп балалары бар жанұялар 20%-дан асады. Оңтүстік Қазақстан облысындағы ауылдық аймақтағы балалар саны 39,4% -н құрайды. Арнайы зерттеулер жүкті әйелдер денсаулығының қанағаттанарлықсыз жағдайын көрсетті. Оның себептері сан алуан түрлі, оның ішінде әйелдердің тамақтануының өте кедей рационның еңбек пен тұрмыстың қолайсыз жағдайларын атап өту керек. Әйелдердің тамақтануында ет, сүт, жеміс және жидек компоненттерінің едәуір жетіспеушілігі байқалады. Шамамен әрбір 2-ші жаңа туылған нәрестеде туа біткен гипотрофия анықталады.

**Талқылау:** Әйелдер мен балалардың денсаулығына, сонымен қатар, нәрестелер өліміне әсер ететін маңызды факторлардың бірі - әйелдердің, оның ішінде жүкті әйелдердің еңбек ету сипаты.

Ауыл аймақтарының әйелдерінің көпшілігі мақта және бақша шаруашылығымен айналысады. Мақта шаруашылығында жұмыс істейтін әйелдердің еңбек жағдайы ағзаға өлшемдері гигиеналық нормативтерге сәйкес келмейтін қолайсыз өндірістік факторлар жиынтығының әсер етуімен сипатталады. Мұндай факторлардың қатарына ауаның жоғарғы температурасы (жазғы кезеңде 29-дан 40°C-қа дейін, күзгі кезеңде 25-тен 30°C-қа дейін), интенсивті инфрақызыл сәулелену (908 Вт/м<sup>2</sup> дейін), топырақ - өсімдік шаңының жоғарғы концентрациясы (40,91 4,2 мг/м<sup>3</sup>дейін) жатады.

Мақта шаруашылығымен айналысатын аудандардағы нәрестелер өлімін есептеу қалыптасқан жағдайы одан да көрнекті көрсетеді: 1000 тірі туылған балаға 1 жасқа дейінгі балалар өлімі 42,3- ті құрайды. Ана мен баланы қорғау қызметін қайта құру сұрақтарына жиынтықты ыңғай жасау балаларға көмек көрсетудің қандай да бір түрінің орындалуы орындарында шығармашылық жүзеге асырылуды қарастырады. Мысалы, осы кезеңде балалар өлімімен күресу оның жоғарғы деңгейдегі аймақтарында күш пен құралдарды ішек инфекциясы бар балаларға көрсетілетін медициналық көмекті жақсартуға бағыттаса неғұрлым нәтижелі болады.

#### **Қорытынды:**

1. Оңтүстік Қазақстан облысының мақта егуші аудандарында нәрестелер өлімінің деңгейі жоғары, 42,3% құрайды, ол Республикалық көрсеткіштен 2,8 есе жоғары.

2. Аймақтағы нәрестелер өлімін төмендетудің негізгі жолы жүктіліктің, босанудың асқынуларының алдын алу және нәрестелер өлімі дамуының нақты қауып факторлары бойынша сұрақтар туралы әйелдердің санитарлық – гигиеналық білімі деңгейін жоғарылату.

#### **Әдебиеттер:**

1. Володин Н.Н.,Медведев М.И.,Горбунов А.В.Нәрестелердегі гипоксиялық-ишемиялық зақымданудың комплексті диагностикасы. // Перинатология мен педиатрияның Ресейлік хабаршысы.- 2003

2. Барашнев Ю.И.,Антонов А.Г.,Кудашов Н.И.Нәрестелердегі перинаталдық патология. //Акушерство мен гинекология.-1994

3. Барашнев Ю.И., Бубнова Н.И., Сорокина З.Х., Рымарева О.Н., Гудимова В.В. Бас миының перинаталдық патологиясы. //Перинатология мен педиатрияның Ресейлік хабаршысы.- 1998

#### РЕЗЮМЕ

Азимбаева С.Н., [saule\\_az@mail.ru](mailto:saule_az@mail.ru), Мугалбекова Ж.Е., Туралиева Г.Б., Курбанова К.Т.  
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Республика Казахстан, г.  
Шымкент

#### КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ВОПРОСАМ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В СЕЛЬСКИХ РАЙОНАХ

Основными причинами младенческой смертности в сельских районах Южно-Казахстанской области являются неблагоприятные экологические - гигиенические, социально - бытовые и экономические условия в жизни сельских жителей. Младенческая смертность в основном наступает в связи с осложнениями острых кишечных инфекций (более 80%) и острых респираторных заболеваний.

**Ключевые слова:** профилактика, младенческая смертность, сельские районы.

#### SUMMARY

Azimbaeva S.N., Mugalbekova Zh., Turalieva G.B., Kurbanova K.T.  
Associate YUKGFA Republic of Kazakhstan, Shymkent

#### THE HIGH LEVEL OF INFANTILE MORTALITY HAD BEEN IN RURAL DISTRICTS REGIONS

The main reasons of such condition are unfavorable ecology – hygiene and social – popular and economical conditions and lives of villagers. The infantile mortality mainly occurs in connection with complications of acute intestinal infections ( more 80%) and acute respiratory diseases.

**Key words:** prophylaxis, infant mortality, rural districts.

Азимбаева С.Н., магистр, [saule\\_az@mail.ru](mailto:saule_az@mail.ru), Туманбаева А.М., Павлова Е.В.  
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Республика Казахстан, г.  
Шымкент

#### ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИИ

Правильно организованные занятия имеют важное воспитательное и практическое значение (реализуют дидактический принцип связи теории с практикой) и ориентированы на решение следующих задач: углубление, закрепление и конкретизацию знаний; формирование практических умений и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** занятия, лекция, теория, практика, углубление, закрепление.

**Введение.** XXI век - век медицины инновационного направления, реализующийся через систему «гражданин - врач - здоровое общество», требует перехода к новым видам образования. Реформы здравоохранения и образования активно реализуются по всем направлениям и ориентированы на непрерывность и последовательность обучения, основанные на историческом опыте и гуманистических ценностях, развитии новых педагогических технологий.

В последние годы увеличивается роль положительной мотивации в обеспечении успешного овладения знаниями и умениями. Высокая позитивная мотивация может играть роль компенсирующего фактора в случае недостаточно высоких способностей; однако в обратном направлении этот фактор не срабатывает – никакой высокий уровень способностей не может компенсировать отсутствие мотива или незначительную его выраженность и привести к значительным успехам.

**Лекция** - форма организации учебного процесса, направленная на формирование ориентировочной основы для последующего усвоения учащимися учебного материала. Педагоги выделяют три основных типа лекций, применяемых при очном обучении для передачи теоретического материала: вводная лекция, информационная лекция и обзорная лекция.

**Вводная лекция** дает первое целостное представление об учебном предмете и ориентирует студента в системе работы по данному курсу.

**Лекция-информация.** Ориентирована на изложение и объяснение студентам научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию. Это самый традиционный тип лекций в практике высшей школы.

**Обзорная лекция** — это систематизация научных знаний на высоком уровне, допускающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации, излагаемой при раскрытии внутрисубъектной и межпредметной связи, исключая детализацию и конкретизацию.

**Практические занятия** - форма учебного занятия, на котором педагог организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умения и навыки их практического применения путем выполнения соответствия поставленных задач.

**Семинар-** Семинарские занятия проводятся главным образом по гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам, требующим научно-теоретического анализа литературных источников.

**Ситуационные задачи.** Использование ситуационных задач способствует формированию клинического мышления студента, поощряет творческий спор, значительно стимулирует студентов и даёт или чувство удовлетворенности от своей работы.

**Метод мозгового штурма-** формулируют проблему, осуществляют выбор участников поисковой группы. Наибольший интерес представляет обратная мозговая атака, в рамках которой на этапе генерации выявляются все возможные недостатки объекта исследования.

**Деловые игры.** Игра ролей - важный метод обучения, особенно в сестринском деле, так как позволяет студенту более адекватно реагировать на незнакомые и сложные ситуации, ведь эти ситуации можно прорепетировать.

**Вывод.** Вышеперечисленные методы способствуют умению собирать и критически анализировать научную информацию для решения профессиональных задач. Позволяют усвоить учебный материал и сохранить их на длительное время. Иллюстрировать полученную учебную и научную информацию в виде таблиц, диаграмм, рисунков. Студент способен работать в команде, демонстрирует стремление к лидерству. Применяет специфические термины на английском языке на уровне Elementary для развития профессиональной деятельности. Помогают студенту анализировать и интерпретировать статистические данные для решения проблемы.

#### Литература

1. Дещёкина М.Ф., Дианкина М.С., Ильенко Л.И., Лениченко В.П. Деловая клиническая игра в медицинском институте. Педиатрия имени Сперанского. 1989. № 3. Стр.69-72.
2. Дианкина М.С. «Профессионализм преподавателя высшей медицинской школы (психолого-педагогический аспект). Москва, 2000
3. Тренинг для тренеров. Методы. Рекомендации. Street Law, Inc. 2000.
4. Российский вестник Государственного Медицинского Университета. № 5. 2001

#### ТҮЙІН

Азимбаева С.Н., магистр, [saule\\_az@mail.ru](mailto:saule_az@mail.ru), Туманбаева А.М., Павлова Е.В.  
Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік Фармацевтика Академиясы, Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы.

#### ИННОВАЦИЯЛЫҚ САБАҚ ӨТУ ӘДІСТЕРІ

Дұрыс ұйымдастырылған сабақ маңызды тәрбиелік және практикалық мағынасы бар (практика мен теорияның дидактикалық байланыстарының принциптерін қалыптастырады) және келесі міндеттерді меңгере алады: тереңдету, білімді нақтылау және шыңдау. Болашақ кәсіптік жетістікке байланысты, практикалық дағды мен ұсталығын қалыптастыру.

**Кілтті сөздер:** сабақ, дәріс, теория, практика, тереңдету, шыңдау.

#### SUMMARY

Azimbaeva S.N., master, [saule\\_az@mail.ru](mailto:saule_az@mail.ru), Tumanbayeva A.M., Pavlova E.V.  
Associate YUKGFA Republic of Kazakhstan, Shymkent

#### METHODS OF EMPLOYMENT WITH STUDENTS

Properly organized activities are important educational and practical value (implementing the principle of didactic communication theory and practice) and focused on the following objectives: deepening, strengthening and specification of knowledge; formation of practical skills needed in the future professional activity;

**Key words:** classes, lectures, theory, practice, deepening, strengthening.

МРНТИ 76.75.75

**Н.В. Ворошилова**, магистрант 1 года обучения; **Л.Д. Сахи**, магистрант 1 года обучения; **А.М. Булешова**, доктор PhD, и.о. асс. профессора.

**Научный руководитель:** А.М. Булешова, доктор PhD, и.о. асс. профессора.  
*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан*

## **СМС РАССЫЛКА КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ВЗРОСЛОМУ НАСЕЛЕНИЮ**

### **Аннотация**

В данной работе приводится обоснование внедрения и использования СМС рассылок в здравоохранение Республики Казахстан. Также приведены результаты проведенного контент-анализ научной литературы и научных работ, посвященных внедрению СМС рассылки в здравоохранении Республики Казахстан. Был сделан анализ структуры и эффективности современных технологий системы электронного здравоохранения Республики Казахстан. Были изучены существующие на сегодняшний день в РК условия для внедрения СМС рассылки в здравоохранении.

**Ключевые слова:** СМС рассылка, общественное здравоохранение, информационные технологии, совершенствование системы здравоохранения.

**Актуальность.** Согласно отчету Глобального индекса конкурентоспособности (далее – ГИК) за 2014-2015 годы Казахстан занял 42-ое место в рейтинге среди 140 стран, поднявшись на 8 мест в сравнении с результатами рейтинга прошлого года. По индикатору «Здоровье и начальное образование» Казахстан занял 93 место из 140 стран. По Индексу человеческого развития в 2014 году республика вошла в группу стран с высоким уровнем развития, заняв 70 место из 187 стран [1].

В настоящее время идет реформирование системы здравоохранения Республики Казахстан, с 1 января 2018 года вступит в действие закон «Об обязательном социальном медицинском страховании». В данном законе особое внимание уделяется развитию электронного здравоохранения, электронных информационных систем. В частности, субъекты здравоохранения при оказании медицинской помощи в системе обязательного социального медицинского страхования обязаны обеспечивать своевременность, достоверность и корректность внесения данных в информационные системы и электронные информационные ресурсы системы обязательного социального медицинского страхования; обеспечивать доступ к информационным системам и электронным информационным ресурсам системы обязательного социального медицинского страхования [2]. Таким образом, современные информационные коммуникационные технологии в здравоохранении становятся неотъемлемой частью медицины, как следствие, позволяют обеспечить население качественной и своевременной медицинской помощью. Поэтому особенно очевидна необходимость в эффективных информационных системах, позволяющих работать с огромными информационными потоками, грамотно их сохранять, обеспечивать быстрый доступ к данным и принимать на их основе эффективные управленческие решения.

**Цель исследования.** Целью исследования является научное обоснование внедрения и дальнейшего использования СМС рассылки при организации и оказании медицинской помощи в современных условиях.

### **Задачи исследования:**

1. Провести контент-анализ научной литературы и научных работ, посвященных внедрению СМС рассылки в здравоохранении.
2. Сделать анализ структуры и эффективности современных технологий системы электронного здравоохранения Республики Казахстан.
3. Изучить, созданы ли на сегодняшний день в РК условия для внедрения СМС рассылки в здравоохранении.

**Материалы и методы.** В соответствии с поставленными задачами в работе был использован комплексный подход, включающий совокупность следующих методов: анализ, изучение, оценка и обобщение, сравнительный анализ, программно-целевое планирование, литературный обзор, контент-анализ и др. методы.

**Результаты и обсуждение.** Согласно проведенному контент-анализу литературы и научных работ, посвященных внедрению СМС рассылки в здравоохранении, данная технология обладает следующими преимуществами:

1. СМС напоминания о приеме лекарств помогают пациентам следовать курсу лечения, положительно влияя на формирование здорового поведения и привычек [3]. Когда пациентам приходит напоминание о приеме лекарства по SMS, высоки шансы того, что они прочитают такое напоминание и поступят соответственно - в сравнении с сообщениями по электронной почте и другими оповещениями. Текстовые сообщения просматриваются, прочитываются и воспринимаются как более надежный способ коммуникации, в отличие от email или других каналов [4].

2. Сокращается количество пропущенных приемов у врача [5]. Когда пациенты пропускают приемы у врача, это негативно воздействует на всю систему. Врач теряет время и вынужден менять свое расписание. Пациенту приходится записываться на следующий прием, а также, возможно, оплачивать и пропущенный прием. Если необходимо сдать анализы, такие процедуры приходится назначать заново. При этом важно учитывать негативные последствия для здоровья, причиной которых могут стать пропуски сдачи важных анализов или приемов у врача. Текстовые сообщения позволяют решить эту проблему: их можно отправлять в автоматическом режиме несколько раз. С помощью Номера для Приема SMS пациенты могут отменять или переносить приемы без необходимости совершения звонков в регистратуру или создания дополнительной нагрузки для работников регистратуры. Например, можно использовать простое сообщение, такое как: «Напоминание о приеме в среду, 13.00. Если пациент не может прийти на прием, он отвечает «перенести» или «отменить». Оно напоминает пациентам о приемах и дает возможность, если необходимо, отменить или перенести запись. Все это делается без необходимости коммуникаций с регистратурой.

3. Оптимизируется доставка результатов анализов исследований [6]. С помощью СМС-рассылок удобно отправлять результаты анализов исследований. Это одновременно облегчает и ускоряет взаимодействие с пациентом.

4. Улучшается система профилактики. СМС рассылку можно использовать и для отправки советов по поддержанию здоровья [7]. Эти сообщения могут быть адаптированы к различным пациентам. Например, можно отправить сообщения с полезной информацией пенсионерам о риске падений или сообщения для тех, кто страдает диабетом.

Анализ структуры и эффективности современных технологий системы электронного здравоохранения Республики Казахстан показал, что сегодня данная сфера деятельности государства активно развивается. В 2013 году принята Государственная программа «Информационный Казахстан – 2020», в которой введен термин «электронное здравоохранение» (e-здравоохранение) и определены пути для дальнейшего развития информатизации здравоохранения [8]. В соответствии с данной программой, ожидается, что внедрение Информационных Коммуникационных Технологий в систему здравоохранения позволит вывести на новый уровень качество оказания медицинской помощи населению. Технологии электронного здравоохранения позволят проводить мониторинг населения на расстоянии, лучше распространять информацию среди пациентов, улучшать доступ к медико-санитарной помощи, особенно в отдаленных районах, для инвалидов и лиц пожилого возраста. В 2013 году был создан РГП на ПХВ «Республиканский центр электронного здравоохранения» (РЦЭЗ) на основании постановления Правительства РК от 10 октября 2013 года №1076 в рамках реализации подпункта 2 раздела 3 Государственной программы развития «Информационный Казахстан - 2020», пункта 170 Плана мероприятий по реализации Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы [9]. Основной целью деятельности РЦЭЗ является содействие развитию системы здравоохранения путем совершенствования информационной инфраструктуры системы здравоохранения и медицинской статистики.

Изучение условий для внедрения СМС рассылки в здравоохранении проводился на основе информационной справки РЦЭЗ по анализу минимальных функциональных возможностей медицинских информационных систем (МИС), используемых в медицинских организациях. Он показал, что сегодня в субъектах здравоохранения РК активно используется 40 видов информационных систем. Наиболее распространенными являются: «Комплексная медицинская информационная система», «КазМедИнформ», «Жетысу» и «Госпитальная информационная система». Распределение по базовым функциональным профилям в разрезе общего количества организаций здравоохранения, в которых внедрена МИС, показывает, что большинство внедряемых информационных систем обладают достаточно высокой оценкой качества. Таким образом, данный фактор сигнализирует о наличии тренда по внедрению наиболее функциональных МИС в организациях здравоохранения. Сегодня охват медицинскими информационными системами государственных медицинских организаций РК, оказывающих медицинские услуги в рамках ГОБМП, составляет 46%. Таким образом, условия для внедрения СМС рассылки в здравоохранении созданы.

**Выводы.** Внедрение и дальнейшее использование СМС-рассылок является следующим логичным продолжением модернизации системы здравоохранения РК. Данное расширение функциональных

возможностей позволит достичь новых результатов. Использование СМС-рассылок в медицине помогает оптимизировать коммуникации с сотрудниками и пациентами, повышать осведомленность населения, экономить средства и повышать уровень здоровья пациентов. Пациенты будут чувствовать заботу о себе, формируются доверительные отношения, что улучшает качество коммуникаций с врачом, а это ведет к более точному сбору информации о пациенте. Повышается явка на медицинские осмотры, лабораторно-клинические диагностические процедуры, приемы врача.

Предлагаем запустить пилотный проект внедрения СМС рассылки на базе студенческой поликлиники при Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии. Например, через СМС рассылки студенты могут получать уведомления о необходимости получения прививок или прохождения флюорографического исследования.

### **Литература**

1. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы: [принята Указом Президента Республики Казахстан от 15 января 2016 года №176]: - Астана: 2016.- 58 с.
2. Закон Республики Казахстан от 16 ноября 2015 года № 405-V «Об обязательном социальном медицинском страховании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.06.2017 г.).
3. Баранов, В.П. Информационные технологии: учеб. пособие/ В.П. Баранов. – Т.: ТГПУ им. Л.Н. Толстого, 2002. - 130 с.
4. Акишкин В.Г. Практический опыт создания и эксплуатации медицинской информационной системы в Астраханской области // Врач и информационные технологии. — 2006. — № 6. — С.30-37.
5. Алексеев, Н.А. Оптимизация организационных технологий в многопрофильном лечебно-профилактическом учреждении / Н.А. Алексеев. Челябинск: Рекпол, 2001.- 240 с.
6. Владимирский, М.С. Аналитический обзор работ по информатизации на территориальном уровне / М.С. Владимирский, Л.В. Новикова, В.И. Петрушина // Информатизация здравоохранения России: Всерос. сб. науч. тр.- М.: РГМУ, 2006.-Ч. 1,2.- С. 131 -144.
7. Бокерия Л.А., Ступасов И.Н., Самородская И.В. и др. Роль информационных систем в сопоставлении стандартов в реальной клинической практике //Здравоохранение. 2007 - №11 - С. 23-30.
8. Государственная программа «Информационный Казахстан-2020»: [принята Указом Президента Республики Казахстан от 8 января 2013 года № 464]: - Астана: 2013.
9. Постановление Правительства Республики Казахстан от 10 октября 2013 года № 1076 «О реорганизации Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Республиканский центр развития здравоохранения» Министерства здравоохранения Республики Казахстан».

### **ТҮЙІН**

**Н.В. Ворошилова**, 1 оқу жылы магистранты; **Л.Д. Сахи**, 1 оқу жылы магистранты;  
**А.М. Булешова**, доктор PhD, м.а. қаумд. профессоры

**Ғылыми жетекшісі:** А.М. Булешова, доктор PhD, м.а. қаумд. профессоры

### **ӘЛ-АУҚАТТА ЕРЕСЕКТЕРГЕ АРНАЛҒАН АМБУЛАТОРЛЫҚ-ПОЛИКЛИНИКАЛЫҚ КӨМЕКТІ ЖЕТІЛДІРУГЕ АРНАЛҒАН SMS-ХАБАРЛАМАЛАР**

*Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтикалық академиясы, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы*

Осы мақалада Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласына SMS-хабарламаларды енгізу және пайдалану негіздері ұсынылған. Сондай-ақ, Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласына SMS-хабарламаларды енгізуге арналған ғылыми әдебиеттер мен ғылыми жұмыстардың мазмұнын талдау нәтижелері ұсынылды. Қазақстан Республикасының электрондық денсаулық сақтау жүйесіне қазіргі заманғы технологиялардың құрылымы мен тиімділігін талдау жүргізілді. ҚР денсаулық сақтау жүйесіндегі SMS -хабарлама енгізу үшін жағдайлар зерттелген.

**Түйінді сөздер:** SMS жеткізу, денсаулық сақтау, ақпараттық технологиялар, денсаулық сақтау жүйесін жетілдіру.

### **SUMMARY**

**N.V. Voroshilova**, student of Master degree of 1 year of study; **L.D.Sakhy**, student of Master degree of 1 year of study; **A.M. Buleshova**, PhD, acting associate professor.

**Scientific adviser:** A.M. Buleshova, PhD, acting .ass.professor.

*South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan*

### SMS BROADCASTING AS AN EFFECTIVE INSTRUMENT OF IMPROVING AMBULATORY-POLYCLINIC ASSISTANCE TO ADULTS IN POPULATION

In this paper, the rationale for introducing and using SMS messages in the health care of the Republic of Kazakhstan is provided. The results of the content analysis of scientific literature and scientific works devoted to the introduction of SMS messages in the health care of the Republic of Kazakhstan are also presented. An analysis was made of the structure and effectiveness of modern technologies in the e-health system of the Republic of Kazakhstan. The existing conditions in the Republic of Kazakhstan for introducing SMS in healthcare

**Key words:** SMS delivery, public health services, information technologies, improvement of the health care system.

МРНТИ 79.01.11

**Р.Т. Оналбаева**, магистрант 1 года обучения; **А.М. Булешова**, доктор PhD, и.о.асс.профессора  
**Научный руководитель:** А.М. Булешова, доктор PhD, и.о.асс.профессора  
*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент, Республика Казахстан*

### АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН И СТРАНАХ БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ (Литературный обзор)

#### Аннотация

В нашей работе проводилось исследование состояния здоровья сельского населения и уровня медицинского обслуживания на современном этапе за рубежом и в Казахстане. В ходе исследования были выявлены проблемы состояния здоровья сельского населения и обеспечения медицинской помощью. Существует необходимость улучшения системы здравоохранения для сельских жителей в нашей стране.

**Ключевые слова:** сельское население, медицинская помощь, состояние здоровья, совершенствование системы здравоохранения, анализ.

**Актуальность:** Вопросы охраны здоровья сельского населения РК актуальны как на региональном, так и на общегосударственном уровне. В настоящее время численность сельских жителей составляет 40% населения РК. Большая территориальная протяженность, малая плотность населения, неудовлетворительное дорожно-транспортное сообщение, плохо развитые коммуникации и связь – все это негативно влияет на обеспечение жителей села своевременной, доступной, квалифицированной и качественной медицинской помощью. Разрушение сельскохозяйственной инфраструктуры, изменение видов хозяйственных связей, существовавших ранее между различными территориями, привели к безработице на селе, массовой миграции в большие города, снижению жизненного уровня, деформации социальной структуры населения, росту численности социально-дезадаптированной популяции.

**Цель исследования:** анализ здоровья сельского населения и уровня медицинского обслуживания для совершенствования системы здравоохранения на селе.

**Материалы и методы исследования:** обзор научной литературы отечественных и зарубежных ученых по исследуемому вопросу.

Казахстанские ученые Г.К. Каусова, А.У. Ембердиев, М.А. Булешов, А.М. Жаксыбергенов, А.Р. Акильжанова в своей работе «К вопросу состояния здоровья сельского населения в РК», считают доступность медицинской помощи важнейшей проблемой сельского здравоохранения как в развитых, так и в развивающихся странах. Во многих странах, где процент сельского населения гораздо выше городского, основные медицинские ресурсы доступны главным образом в больших и малых городах. Основные проблемы, с которыми сталкивается большинство государств, - это нехватка врачей младших медицинских работников в сельских районах, лекарственных препаратов и медицинского оборудования, трудности с транспортом и средствами связи.

Уровень жизни сельского населения во многих странах ниже уровня жизни городского населения, что коррелирует с низкими показателями здоровья и производительности труда на селе. Согласно ряду

исследований, около одного миллиарда человек в мире дышат загрязненным воздухом, страдают от нехватки чистой питьевой воды, не имеют централизованного отвода сточных вод, специально отведенных мест для хранения утилизации бытовых отходов и т.д. большая часть сельского населения уезжает из сельской местности в города. И это не трудовая миграция. Как отмечают эксперты, возможно, скоро все сельское население переедет на постоянное место жительства в города.

В истории человечества городская среда появилась гораздо позже сельской, что, возможно, объясняет, почему жители городов чувствуют себя как «дома» в сельской местности. Такой социально-экономический фактор, как низкий уровень жизни, играет первостепенную роль в оценке жизнедеятельности сельского населения, что определило увеличение внимания к этим вопросам, но не к решению проблем охраны здоровья на селе.

Научные медицинские исследования последних лет доказывают, что хорошее здоровье напрямую связано с уровнем жизни, с чувством благополучия, с повышением социального статуса и экономической производительности труда. Низкий уровень здоровья связан не только с низким экономическим положением индивида. В целом рост смертности среди сельского населения носит более негативный характер, чем в городах.

Как правило, работники, занятые в сельском хозяйстве, получают гораздо более серьезные и тяжелые производственные заболевания. И среди «болезней» села следует отметить алкоголизм и табакокурение, а также иную, по сравнению с городом, культуру и рацион питания. Изменения в экономике страны негативным образом отражаются на сельском населении, что становится причиной стресса. Однако возможности решения вопросов психического здоровья сельское население не имеет. С другой стороны, четкое представление о поведенческих нормах и распределение социальных ролей в сельских общинах, основанное на давних традициях и конкретных религиозных практиках, определяет самодостаточность, самостоятельность и независимость жителей сельской местности.

Приоритет отдается физическому труду, выполнению основных трудовых обязанностей, в то время как здоровью отводится незначительная роль, что во многом объясняется мировоззрением сельского жителя, для которого обращение за медицинской помощью часто воспринимается как крайнее средство.

Социально-экономический кризис во всем мире и в РК в большей степени отразился на сельском здравоохранении в силу того, что преобразования в социальной и экономической жизни страны снизили ресурсное обеспечение сельского здравоохранения, ослабили лечебно-диагностическую базу, материально-техническую оснащенность медицинских организаций.

Изучению и совершенствованию организации лечебно-профилактической помощи сельскому населению и состоянию его здоровья посвящен ряд работ, но недостаточное число социально-гигиенических исследований проблем организации амбулаторно-поликлинической помощи сельскому населению на территориальном уровне обусловило актуальность, научную и практическую значимость настоящего исследования.

Для регионов, входящих в состав Южно-Казахстанской области, проблемы сельского здравоохранения обостряются еще и рядом медико-демографических особенностей: обширная территория, низкая плотность населения, разнообразие природных условий, что требует несоизмеримо более высоких затрат для развития и поддержания всех составляющих социальной инфраструктуры, в том числе и системы здравоохранения.

Проблемы здоровья сельского населения и его здравоохранения актуальны, так как в структуре валового регионального продукта доля сельского хозяйства составляет 38%. В условиях низкого уровня здоровья сельского населения, действующая организационная система медицинской помощи оказалась малоэффективна и требует коренной структурной и функциональной перестройки. Поэтому вопросы повышения эффективности функционирования системы сельского здравоохранения являются наиболее актуальными и дискутируемыми в медицинском обществе.

О проблемах, связанных с состоянием здоровья сельского населения, свидетельствуют ежегодные медико-статистические отчеты агентства РК по статистике и Министерства здравоохранения. По данным этих материалов следует, что медико-демографическая ситуация на селе остается тревожной: сохраняются относительно высокие показатели младенческой смертности – 15,3 случаев на 1000 живорожденных детей, показатель материнской смертности в сельских районах также высок и составляет 26,4 случаев при 18,8 в городе на 100000 живородящих. Высоким остается число профессиональных заболеваний и отравлений среди работающих сельскохозяйственного производства. Уровень травматизма в отрасли вдвое выше, чем в среднем по народному хозяйству. Общий уровень заболеваемости тружеников села в ряде профессиональных групп составил 1378,6 на 1000 работающих.

**Выводы:**

1. Необходим поиск путей стабилизации кадровой ситуации в сельском здравоохранении.

2. Эффективных форм охраны его здоровья.

3. Улучшение качества жизни и создание условий труда, соответствующих лицензионным требованиям и его организации с учетом новых информационных технологий [1].

В исследовании Ниязбековой Л.С., Сейдуановой Л.Б., Сайлыбековой А.К. здоровья сельского населения Алматинской области приводятся следующие статистические данные:

1. Увеличение населения за счет всех возрастных групп (дети, подростки, взрослые).

2. Повышение рождаемости с 17,3 на 1000 до 18,3.

3. Снижение смертности с 3,6 на 1000 до 1,8.

4. Повышение естественного прироста с 13,7 на 1000 до 16,5.

5. Снижение показателей материнской и младенческой смертности вдвое: с 50,5 до 23,2 [2].

6. Снижение заболеваемости социально-значимых болезней (туберкулез, злокачественные новообразования) с 24,4 до 12,1.

7. Увеличение общей заболеваемости на 1,72%.

8. Увеличение первичной заболеваемости на 8,18%.

9. Увеличение заболеваемости ИБС с 78,0 до 101,8 на 10000 населения.

10. Увеличение распространенности артериальной гипертензией на 70% с 88,4 до 149,5 на 10000 населения.

11. Увеличение заболеваемости респираторных путей на 45% с 30,4 до 44,0 на 10000 населения. В том числе частота пневмонии увеличилась в 7,5 раз.

12. Повышение частоты заболеванием сахарным диабетом с 95,1 до 113,7 на 10 тыс. населения.

13. Ростом заболеваний щитовидной железы: гипотиреоза – с 8,6 до 11,0; тиреотоксикоза с 7,6 до 8,3 на 10 тыс. населения [3].

14. Уровень гигиенической информированности сельского населения составляет 86,3% [4].

По данным исследователей Р.Х. Ягудина, Л.И. Рыбкина, Е.В. Фахрутдинова в Республике Татарстан медико-демографическая ситуация на селе остается тревожной. В подтверждение тому авторы дают следующие статистические данные:

1. Повышение первичной заболеваемости с 416,5 до 514,2.

2. Повышение распространенности болезней с 749,6 до 1102,7.

3. Повышение заболеваний по всем классам в структуре заболеваемости на 15,9%.

4. Рост частоты регистрации заболеваний органов кровообращения на 65%, болезней костно-мышечной системы на 30,1%, болезней мочеполовой системы на 23,3%, болезней органов дыхания на 21,2% [5].

Данные исследователи предлагают следующие основные приоритетные действия в организации и оказании первичной медицинской помощи сельскому населению:

1. Проведение массовых медицинских осмотров сельчан в разных районах для определения истинной заболеваемости.

2. Серьезной подготовка семейных врачей, обеспечение необходимой диагностической аппаратурой и санитарным транспортом для выезда в прикрепленные сельские населенные пункты. Составление договоров с врачами и средним медицинским персоналом, позволяющий им получать достойную оплату за качественный труд.

3. Увеличение количества фельдшерско-акушерских пунктов в сельском здравоохранении (один населенный пункт с любой численностью населения – один фельдшерско-акушерский пункт).

4. Приоритетное укрепление материально-технической базы центральных районных больниц, оснащение их необходимым современным медицинским оборудованием и аппаратурой.

5. Создание в ЦРБ постоянно действующих выездных медицинских бригад врачей, средних медицинских и фармацевтических работников [6].

Автором Каширин А.К. изучены аспекты смертности населения на примере Волжского района Самарской области, Россия за 2004-2013 гг. В его работе описываются следующие данные по сельской местности:

1. Динамика показателей смертности от болезней системы кровообращения незначительно снизилась на 3,2% с 585,0 до 566,0.

2. Динамика показателей смертности от новообразований повысилась на 9,6% с 137,0 до 150,2.

3. Динамика показателей смертности от травм повысилась на 8,6% с 177,0 до 192,2.

4. Среди умерших от злокачественных новообразований 59,9% составляют мужчины, среди умерших от травм – более 72% мужчин.

Каширин А.К. в своей работе предлагает:

1.Повысить уровень информированности населения, способствующий снижению риска развития осложнений заболеваний, приводящих к смерти.

2.Мотивации населения на оздоровление образа жизни, что в конечном итоге улучшит качество и продолжительность жизни населения района.

3.Проведение мер первичной профилактики (уменьшение воздействия на человека канцерогенных факторов окружающей среды, борьба с курением и алкоголизмом, изменение характера питания).

4.Ранняя диагностика опухолей и лечение предопухолевых заболеваний [7].

Отечественными учеными Каусова Г.К., Ембердиев А.У., Булешов М.А., Булешова А.М., Сарсенбаева Г.Ж. проводилось исследование ПМСП населения сельских районов. Были анализированы карты вызова скорой помощи. На сплошной совокупности были определены динамика вызова скорой медицинской помощи по месяцам года; на выборочной совокупности, отобранной механическим методом было изучено распределение вызвавших скорую помощь по полу и возрасту, поводу и времени вызова, времени доезда, по результатам вызова и другим признакам, учитываемы картой вызова скорой медицинской помощи. Объем наблюдения составил 2550 вызовов. На первом этапе исследования была дана объективная оценка объему, структуре и качеству организации службы скорой медицинской помощи Сары-агашского района на основе изучения динамики основных показателей функционирования. В начале проведен анализ кадрового состава. В этой связи определялись не только количество и структура медицинского персонала (врачи, фельдшера, медицинские сестры), но и качественный состав – стаж работы по специальности, квалификационные категории. Движение медперсонала оценивалось показателем текучести кадров. Далее, результирующим звеном этого тапа исследования служила оценка лечебно-диагностической деятельности станции.

Полученные результаты показали:

1.Среднесуточная нагрузка на фельдшерскую бригаду –  $22,9 \pm 5,6$  выезда, что значительно выше республиканского показателя ( $11,5 \pm 0,7$ ).

2.В течение года было зарегистрировано 0,168 вызова на 1 жителя к фельдшерам медицинских пунктов для оказания скорой и неотложной медицинской помощи, в том числе 12,3% вызовов было к детям, каждое третье обращение за медицинской помощью (33,1%) было у лиц пожилого возраста.

3.Поводами вызовов фельдшера в 55,4% случаев оказались заболевания и в 44,6% - травмы.

4.Средний возраст жителей, вызвавших скорую медицинскую помощь, составил  $51,2 \pm 0,1$  года.

5.Социологический опрос показал, что 56,1 из 100 опрошенных удовлетворены работой скорой медицинской помощью.

6.В возрастной группе 0-14 лет среди причин обращаемости преобладают ОРВИ и болезни органов пищеварения.

7.В возрастной группе от 18-60 лет среди причин обращаемости преобладают болезни системы кровообращения и органов пищеварения, болезни органов дыхания.

8.В возрастной группе свыше 60 лет – болезни кровообращения и болезни органов пищеварения.

Выводы данной работы:

1.Потребность жителей крупного административного района ЮКО (на примере Сары-Агашского района) в экстренной помощи в расчете на 10 тыс. населения в среднем за 1 сутки составляет 5,4 вызова СМП и 4,6 вызова НМП.

2.Наибольшее количество вызовов поступает о больных трудоспособного возраста, проживающих в районе центре и на территории приписного участка. Пациенты отдаленных населенных пунктов реже вызывают скорую помощь и чаще обращаются в МП и сельскую врачебную амбулаторию.

3.Для оптимизации деятельности службы дежурные бригады СМП необходимо располагать на территории участковых больниц или СВА и передачу вызовов организовать по радиосвязи, телефону [8].

**Выводы:**

1.За последние годы установлено повышение общей заболеваемости, как в нашей стране, так и в странах ближнего зарубежья.

2.Остается проблема с нехваткой кадров в сельской местности, недостаток материально-технической оснащенности.

3.Сохраняется проблема санитарно-гигиенической осведомленности и ответственности сельского населения за своё здоровье.

4.Существует необходимость повышения как доступности, так и качества медицинской помощи сельскому населению.

**Предложения:**

1.Повысить сознательность и ответственность сельского населения за своё здоровье.

2.Повысить санитарно-гигиеническую осведомленность, заниматься формированием ЗОЖ и профилактикой заболеваний на селе.

3. Улучшить кадровое обеспечение и материально-техническое оснащение.

#### Литература

1. Г.К.Каусова, А.У.Ембердиев, М.А.Булешов, А.М.Жаксыбергенов, А.Р.Акильжанова. «К вопросу состояния здоровья сельского населения в РК». <http://repository.kaznu.kz>
2. Ниязбекова Л.С., Сейдуанова Л.Б., Сайлыбекова А.К. «Краткая медико-демографическая характеристика сельского населения» // Журнал. International journal of applied and fundamental research. – 2016. – №10.
3. Ниязбекова Л.С., Сейдуанова Л.Б., Сайлыбекова А.К. «Заболеваемость сельского населения по данным обращаемости» // Журнал. International journal of applied and fundamental research. – 2016. – №10.
4. Ниязбекова Л.С., Сейдуанова Л.Б., Сайлыбекова А.К. «Гигиеническая информированность сельского населения» // Журнал. International journal of applied and fundamental research. – 2016. – №10.
5. Р.Х.Ягудин, Л.И.Рыбкин, А.Ф.Сибгатуллина, Ф.М.Идельбаева. «Здоровье сельского населения Республики Татарстан: состояние и пути улучшения» // Журнал. Практическая медицина. – 2012. – №8.
6. Р.Х.Ягудин, Л.И.Рыбкин, Е.В.Фахрутдинова. «Некоторые медико-социальные проблемы изучения здоровья сельского населения: распространённость болезней» // Журнал. Практическая медицина. – 2012. – №8.
7. А.К.Каширин. «Современные аспекты смертности населения сельского района» // Журнал. Аспирантский вестник Поволжья. – 2015. – №5-6.
8. Г.К.Каусова, А.У.Ембердиев, М.А.Булешов, А.М.Булешова, Г.Ж.Сарсенбаева. «Рекомендации по совершенствованию первичной медико-санитарной помощи населению крупных сельских административных районов на примере сокрой и неотложной медицинской помощи» // Журнал. Вестник ЮКГФА. – 2013. – №3(64).

#### ТҮЙІН

**Р.Т.Оналбаева**, 1 оқу жылы магистранты; **А.М.Булешова**, доктор PhD, м.а. қаумд.профессоры

**Ғылыми жетекші:** А.М.Булешова, доктор PhD, м.а. қаумд.профессоры

*Оңтүстік-Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы*

#### ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ЖӘНЕ ЖАРҚЫН АРАДА ОРНАЛАСҚАН ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АУЫЛДЫҚ ЕЛДІ МЕКЕНДЕРДІҢ ДЕНСАУЛЫҒЫ МЕН МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУІНІҢ ЖАҒДАЙЫН ТАЛДАУ

(Әдеби шолу)

Біздің жұмысымыз Қазақстан Республикасындағы заманауи кезеңдегі медициналық қызмет көрсетудің сапасын және денсаулық жағдайын зерттеу болып табылады. Зерттеу барысында ауыл халқының денсаулық жағдайы мен медициналық көмек көрсету проблемалары анықталды. Ауыл тұрғындарына денсаулық сақтау жүйесін жетілдіру қажет.

**Түйінді сөздер:** ауыл шаруашылығы, медициналық жәрдем, денсаулық сақтау жағдайы, денсаулық сақтау жүйесін жетілдіру, анализ.

#### SUMMARY

**R.T. Onalbayeva**, Student of master degree; **A.M. Buleshova**, PhD, acting associate professor

**Scientific director:** A.M. Buleshova, PhD, acting associate professor

*South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Kazakhstan*

#### ANALYSIS OF HEALTH AND MEDICAL SERVICES IN RURAL COMMUNITIES IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN AND STREETS OF THE NEAR ABROAD

(Literature review)

In our work we have been conducting research on the health of the rural population and healthcare in the Republic of Kazakhstan at the current stage. The study identified the problems of the health status of the rural population and the provision of medical care. There is a need to improve the health care system for rural residents.

**Keywords:** rural pollution, medical care, condition healthy, supervision system health, analysis.

МРНТИ 76.75.75

Л. Д. Сахи, магистрант 1 года обучения; Н.В. Ворошилова, магистрант 1 года обучения; А.М. Булешова, доктор PhD, и.о. ассоциированного профессора.

Научный руководитель: А.М. Булешова, доктор PhD, и.о. ассоциированного профессора.  
*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия г.Шымкент, Республика Казахстан*

**«ЭЛЕКТРОННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ, ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В РК»**  
(Литературный обзор)

**Резюме**

В статье рассмотрены понятие информационной системы в здравоохранении, проведен обзор действующих систем в медицинских организациях и перспективы развития электронного здравоохранения. В настоящее время электронная система здравоохранения Казахстана активно работает, модернизируется и расширяется. Авторами предложено внедрение SMS-оповещения населения «о записи на прием к врачу».

**Ключевые слова:** электронное здравоохранение, информационно-коммуникационные технологии, информационные системы, интернет-приложения в здравоохранении, персональные данные, SMS-оповещение.

**Актуальность:** В настоящее время медицинские организации создают и накапливают огромные информационные объемы данных. От того, насколько эффективно эта информация используется врачами зависит качество медицинской помощи, общий уровень жизни населения, уровень развития страны в целом. Поэтому необходимость использования больших, и при этом еще постоянно растущих объемов информации при решении диагностических, терапевтических, статистических, управленческих и других задач обуславливает сегодня создание информационных систем в медицинских учреждениях [1].

**Цель:** Исследование текущего состояния информационных систем и электронного здравоохранения в РК.

**Методы исследования:** Материалы для этого исследования были собраны из официально утвержденных нормативно-правовых актов (НПА), регулирующих развитие сферы электронного здравоохранения; ресурсы с официального сайта электронного правительства.

**Введение**

В начале 2000-х годов в здравоохранении Казахстана почти полностью отсутствовали хоть какие-то признаки автоматизации. Карты, бюллетени, процедурные отчеты, учет пациентов, лекарственных препаратов – весь документооборот производился на бумаге. Это сказывалось на скорости, а следовательно, и качестве обслуживания пациентов, затрудняло работу врачебного, медицинского персонала, что вело к врачебным ошибкам, большим затратам времени на заполнение карт, составление отчетов. Это осложняло руководство лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) (отсутствие контроля работы подразделений, недостаток оперативной, аналитических данных) и организации осуществляющих контроль.

Поэтому внедрение высокотехнологичной информационной системы в здравоохранение, основанной на безбумажной технологий, обеспечивает эффективное комплексное применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) во всех сферах здравоохранения.

Актуальность развития информационных технологий в здравоохранении подчеркивается в Послании Президента РК Назарбаева Н.А. народу Казахстана от 14 декабря 2012 года «Стратегия «Казахстан — 2050»: новый политический курс состоявшегося государства». В нём говорится что одним из ключевых приоритетов является внедрение услуг «смарт-медицины», дистанционной профилактики и лечения, «электронной медицины». Эти новые виды услуг необходимы из-за большой территориальности нашей страны [2].

Также впервые выделены вопросы информатизации населения в государственной программе от 8 января 2013 года «Информационный Казахстан 2020». В котором упоминается, что внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в систему здравоохранения позволит вывести на новый уровень качество оказания медицинской помощи населения. Технологии электронного здравоохранения позволят проводить мониторинг населения на расстоянии, лучше распространять

информацию среди пациентов, улучшать доступ к медико-санитарной помощи, особенно в отдаленных районах, для инвалидов и лиц пожилого возраста [3].

И в соответствии с данной программой утверждается Концепция развития электронного здравоохранения Республики Казахстан на 2013-2020 от 3 сентября 2013 года.

Концепция утверждена в целях модернизации существующей модели, для переориентации ее на потребности пациента, повышение качества и доступности медицинской помощи. К 2020 году реализация электронного здравоохранения РК должна обеспечить возможность автоматизированного получения своевременной, актуальной, достоверной, и достаточной информации, обеспечивающей безопасную, справедливую, качественную и устойчивую систему здравоохранения, ориентированную на потребности пациента. На центральном уровне будет организован национальный репозиторий здравоохранения, включающий:

1. электронные паспорта здоровья, как центральный компонент, объединяющий информацию из различных информационных систем (ИС) медицинских организаций,
2. хранилище высококачественных статистических, аналитических и финансовых данных [4].

В рамках реализации Государственной программы развития «Информационный Казахстан - 2020», постановлением Правительства Республики Казахстан от 10 октября 2013, создается РГП на ПХВ «Республиканский центр электронного здравоохранения» (РЦЭЗ).

Основной целью деятельности РЦЭЗ является содействие развитию системы здравоохранения путем совершенствования информационной инфраструктуры системы здравоохранения и медицинской статистики.

РЦЭЗ предоставляет Министерству здравоохранения Республики Казахстан услуги по реализации государственного задания «Услуги по сбору и обработке данных статистических наблюдений в области здравоохранения, организации плановой госпитализации в стационар, организации деятельности республиканского и регионального бюро госпитализации» и «Услуги по сопровождению некоторых программных комплексов и электронных регистров (информационных систем) в области здравоохранения, обеспечению эксплуатации национальной телемедицинской сети Республики Казахстан».

Так же в рамках реализации программы "Денсаулық" на 2016 — 2019 годы утвержденная в январе 2016 году, планируется продолжение развития информатизации отрасли здравоохранения с привлечением частного сектора, развития государственно-частного партнерства (ГЧП) и внедрения системы обязательного социального медицинского страхования.

В программе рассматривается сервисная модель реализации инвестиционных проектов по информатизации отдельных организаций, служб здравоохранения на основе ГЧП. Это позволит планомерно снижать прямые бюджетные инвестиции в проекты по созданию и внедрению глобальных и региональных ИС. Наряду с традиционными подходами к информатизации производственных процессов в отрасли будет осуществляться поддержка внедрения инновационных ИКТ, таких как удаленный автоматизированный мониторинг состояния здоровья пациентов с помощью мобильных медицинских устройств. В рамках реализации модели интегрированной медицинской помощи планируется поэтапное внедрение самостоятельной онлайн-записи пациентов на прием к медицинским работникам, консультирование в режиме реального времени и наблюдение пациентов с использованием персональных стационарных компьютеров и смартфонов. Развитие телемедицины позволит предоставить пациентам возможность получения удаленных консультаций, что особенно актуально для лиц, проживающих в сельской местности.

#### **Инструменты электронного здравоохранения**

Инструменты электронного здравоохранения — это системы и службы, входящие в рамки простых интернет-приложений и предназначенные для профилактики, диагностики и лечения заболеваний, контроля за состоянием здоровья и управления образом жизни.

Инструментами электронного здравоохранения являются медицинские и информационные сети, электронные карты здоровья, службы телемедицины, медицинские порталы и др. Они подразделяются на инструменты для руководителей здравоохранения, для учреждений практического здравоохранения и для медицинских профессионалов всех уровней; а также персональные медицинские системы для пациентов и граждан [5].

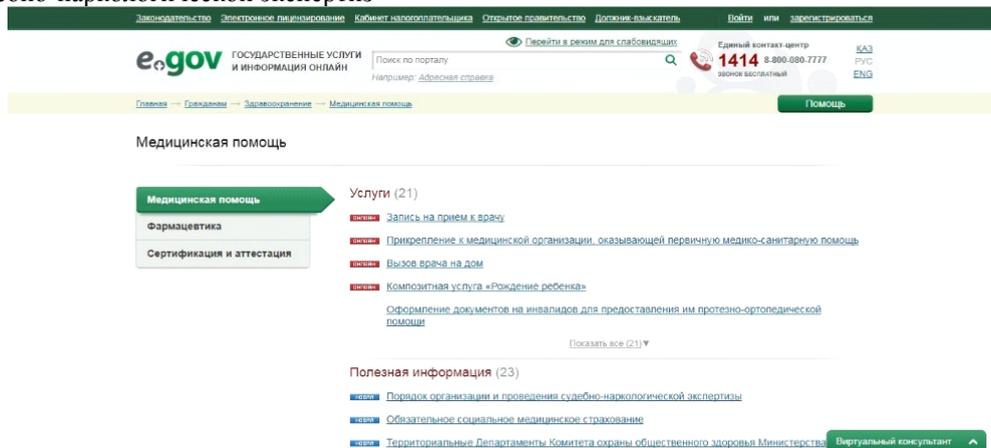
#### **Действующие информационные системы в здравоохранении Республики Казахстан за период с 2010 по 2017 годы.**

##### **1. Портал электронного правительства ([http://egov.kz/cms/ru/categories/health\\_care](http://egov.kz/cms/ru/categories/health_care))**

Электронное правительство – это единый механизм взаимодействия государства и граждан, а также государственных органов друг с другом, обеспечивающий их согласованность при помощи информационных технологий. Этот механизм позволяет сократить очереди в государственные органы и

медицинские учреждения, упростить и ускорить получение справок, свидетельств, разрешительных документов, так же предлагается ряд услуг таких как:

- Запись на прием к врачу
- Прикрепление к медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь
- Вызов врача на дом
- Оформление документов на инвалидов для предоставления им протезно-ортопедической помощи
- Аттестация судебно-медицинских, судебно-психиатрических, судебно-наркологических экспертов
- Получение свидетельства об аккредитации для проведения независимой экспертизы деятельности субъектов здравоохранения
- Присвоение квалификации на право производства определенного вида судебно-психиатрической и судебно-наркологической экспертизы



Выдача свидетельства о присвоении квалификационной категории специалистам с медицинским образованием.

## 2. ИС «Бюро госпитализации» (БГ - <https://bg.eisz.kz/>)

Система предназначена для обеспечения участников процесса госпитализации плановых больных на территории Республики Казахстан информацией:

- о свободных койках в стационарах;
- о пациентах, состоящих в листе ожидания на плановую госпитализацию;
- о пациентах, госпитализированных в стационары, или на которых зарегистрирован отказ в госпитализации.

Информационная система «Бюро госпитализации» позволяет осуществлять:

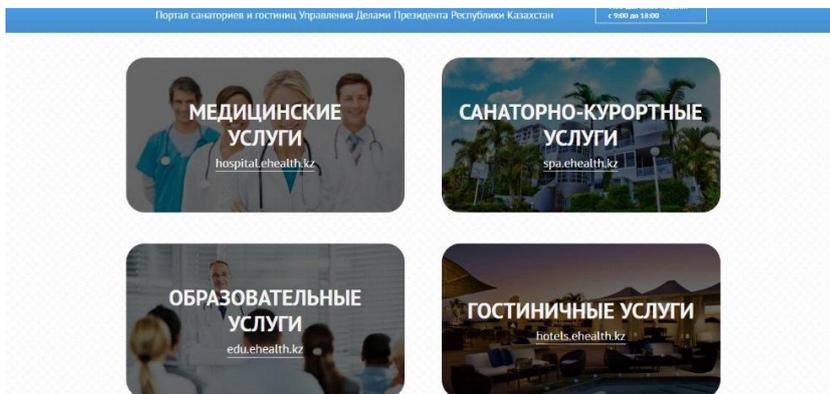
- организацию плановой и экстренной госпитализаций больных в стационар;
- мониторинг и обеспечение прозрачности процесса госпитализации (плановой и экстренной);
- обеспечение взаимодействия между участниками госпитализации плановых больных на территории страны Комитетом оплаты медицинских услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан и местными органами здравоохранения.



### 3. Портал санаториев и гостиниц Управления Делами Президента Республики Казахстан (<http://ehealth.kz/>)

Портал [ehealth.kz](http://ehealth.kz/) создан в целях повышения информированности населения о санаториях как части структуры Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан и предоставления возможности бронирования и оплаты услуг в режиме онлайн. Каждый посетитель может получить подробную информацию о предоставляемых услугах, стоимости путевок, правилах размещения и т.д.

Медицинский центра УДП РК имеет собственную систему санаторно-курортных организаций, в которую входят 5 санаториев. Расположены санатории в ключевых курортных зонах на территории трех государств: в Щучинско-боровской курортной зоне, в Предгорьях Алатау и на озере Балхаш в Казахстане, в Кавказских минеральных водах в Российской Федерации и на побережье озера Иссык-куль в Кыргызстане.



### 4. ИС «Дополнительный компонент к тарифу ПМСП» (<https://skpn.eisz.kz/>)

Система предназначена для определения стимулирующей составляющей подушевого норматива для финансирования организаций первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) за достигнутые результаты, направляемые на материальное поощрение медицинских работников, их профессиональное обучение. Портал предназначен для автоматизации расчета стоимости баллов системы индикаторов организаций ПМСП в разрезе каждого региона, и определения на основе расчета суммы дополнительного компонента к тарифу ПМСП.



### 5. ИС «Лекарственное обеспечение» (<https://islo.eisz.kz/>)

Система предназначена для возможности формирования потребности и заключения договоров на лекарственные средства (ЛС) и изделия медицинского назначения (ИМН), подлежащих бесплатному отпуску на амбулаторном уровне в лице МЗ РК на местном и республиканском уровне; реализации выписки электронного рецепта врачами на местах; реализации взаимодействия медицинских организации, оказывающих амбулаторную помощь и аптечных организаций, осуществляющих бесплатное лекарственное обеспечение; реализации учета обеспечения бесплатными ЛС и ИМН в аптечных организациях; возможности использования вводимых в Систему данных, для получения отчетной информации.

The screenshot shows the 'СУЛО' (SULO) web application interface. At the top, there are navigation tabs: 'Администрирование', 'Гос. реестр', 'Мониторинг гос. закупок', and 'Справочники'. Below the navigation, there is a search bar and a table of drug registration records. The table has the following columns: 'Регистрационный номер', 'Дата регистрации', 'Вид регистраци', 'Статус', and 'Торговое наименование'. The table contains several rows of data, including registration numbers like 'PK-KC-5M013590' and 'PK-KC-5M013571', registration dates of '04.02.2014', and various drug names such as 'Делалиф Хронофера', 'FDP', 'Гипотиазид', etc.

Регистрационный номер	Дата регистрации	Вид регистраци	Статус	Торговое наименование
PK-KC-5M013590	04.02.2014	Перерегистрация		Делалиф Хронофера
PK-KC-5M013571	04.02.2014	Перерегистрация		FDP
PK-KC-5M013403	04.02.2014	Перерегистрация		Гипотиазид
PK-KC-5M013402	04.02.2014	Перерегистрация		Гипотиазид
PK-KC-5M010953	04.02.2014	Перерегистрация		Реллакс
PK-KC-5M010945	04.02.2014	Перерегистрация		Золофт
PK-KC-5M010811	04.02.2014	Перерегистрация		Ином
PK-KC-5M010226	04.02.2014	Перерегистрация		Дамелит
PK-KC-5M013539	04.02.2014	Перерегистрация		Таллит

### 6. ИС «Регистр беременных и женщин фертильного возраста» (<https://rb.eisz.kz/>)

Система предназначена для автоматизации процесса ведения групп беременных и женщин фертильного возраста для мониторинга показателей состояния здоровья беременных и женщин фертильного возраста на амбулаторно-поликлиническом уровне.

The screenshot shows the 'Регистр беременных и женщин фертильного возраста (РБЖФВ)' web application interface. The header includes the application name and user information. Below the header, there are navigation tabs: 'Отчеты', 'Список беременных', 'Список ЖФВ', 'Карты экспертов', and 'Инструкция'. The main content area is divided into two sections: 'Список пациенток' and 'Карты обследования беременной и родильницы'. The 'Список пациенток' section has columns for 'Ф.И.О.', 'Дата рождения', and 'Имя'. The 'Карты обследования беременной и родильницы' section has columns for 'Дата взятия на учет', 'Мед. организация, наблюдающая больного', '№ карты', 'Дата снятия с учета', and 'Исход беременности'. The interface is currently empty of data.

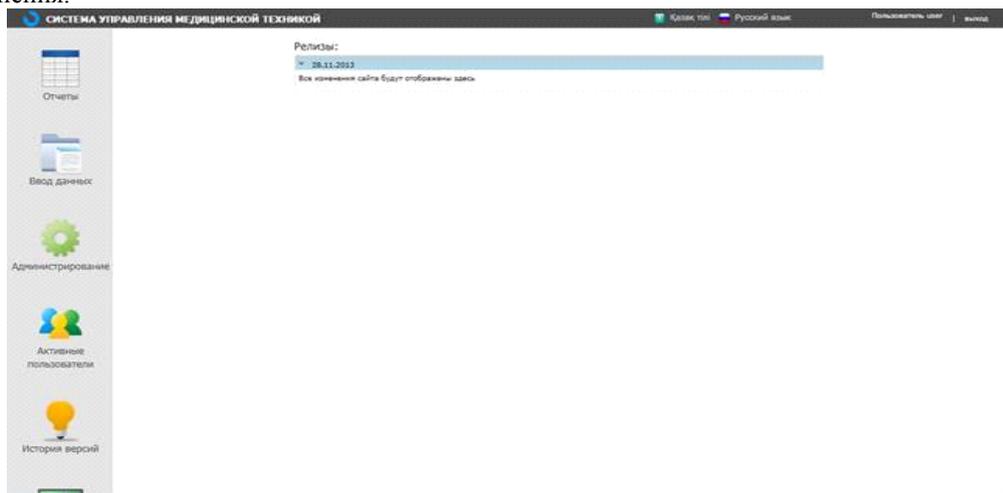
### 7. ИС «Система управления качеством медицинских услуг» (<https://sukmu.eisz.kz/>)

Система предназначена для автоматизации (информатизации) функций руководства, структурных подразделений и отдельных специалистов руководящих органов и организаций здравоохранения по планированию, контролю, учету, анализу и управлению (организации) деятельностью по контролю качества предоставляемых медицинских услуг на основе применения современных информационных технологий, системотехнических и организационно-управленческих методов, а также средств вычислительной, коммуникационной и оргтехники, используемых для выполнения операций ввода, передачи, обработки, анализа и представления информации специалистам и руководству медицинских организаций и органов управления.



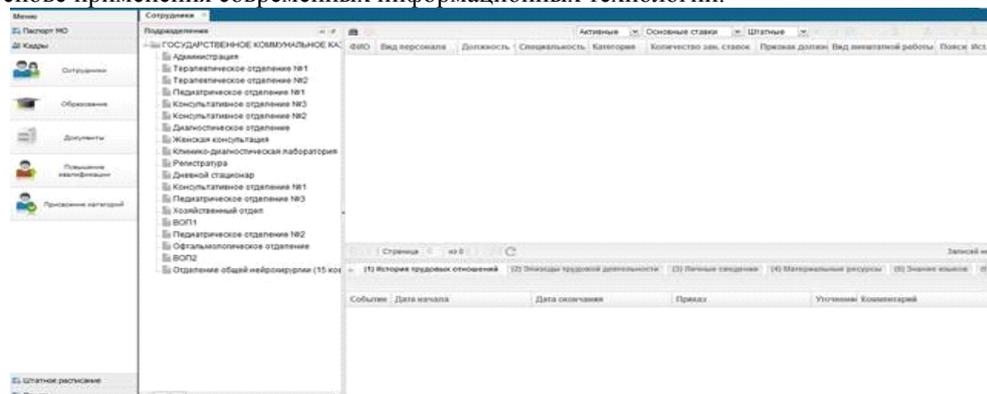
**8. ИС «Система управления медицинской техникой» (<https://sumt.eisz.kz/>)**

Система предназначена для мониторинга эффективности использования медицинской техники, находящейся на балансе в организациях здравоохранения, также планирования закупа медицинской техники и сервисного обслуживания на основе анализа состояния медицинской техники в организациях здравоохранения.



**9. ИС «Система управления ресурсами» (<https://sur.eisz.kz/>)**

Система предназначена для автоматизации задач, выполняемых специалистами организаций здравоохранения по планированию, мониторингу, учету и анализу деятельности организации здравоохранения в части управления материальными, кадровыми и информационными ресурсами отрасли на основе применения современных информационных технологий.



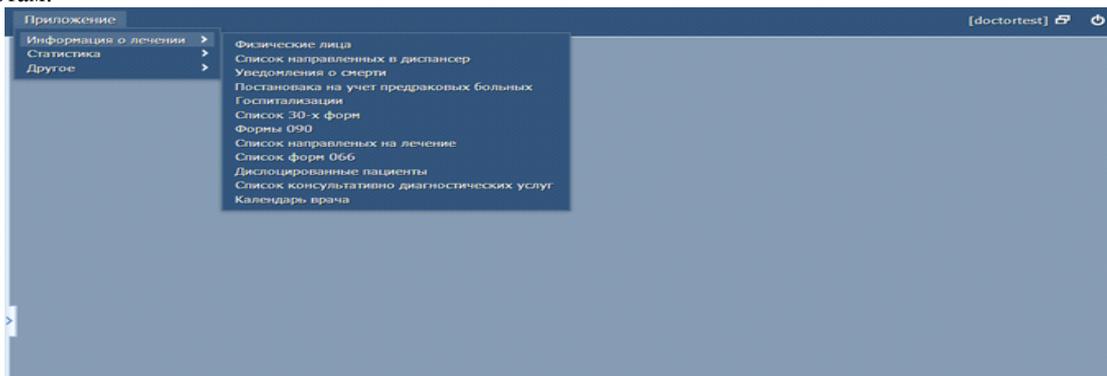
**10. ИС «Электронный регистр диспансерных больных» (<https://erdb.eisz.kz/>)**

Система предназначена для автоматизации процесса формирования диспансерных групп населения для диспансеризации больных в соответствии Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 декабря 2012 года № 885 «Об утверждении протоколов (стандартов) диспансеризации больных с хроническими формами заболеваний».



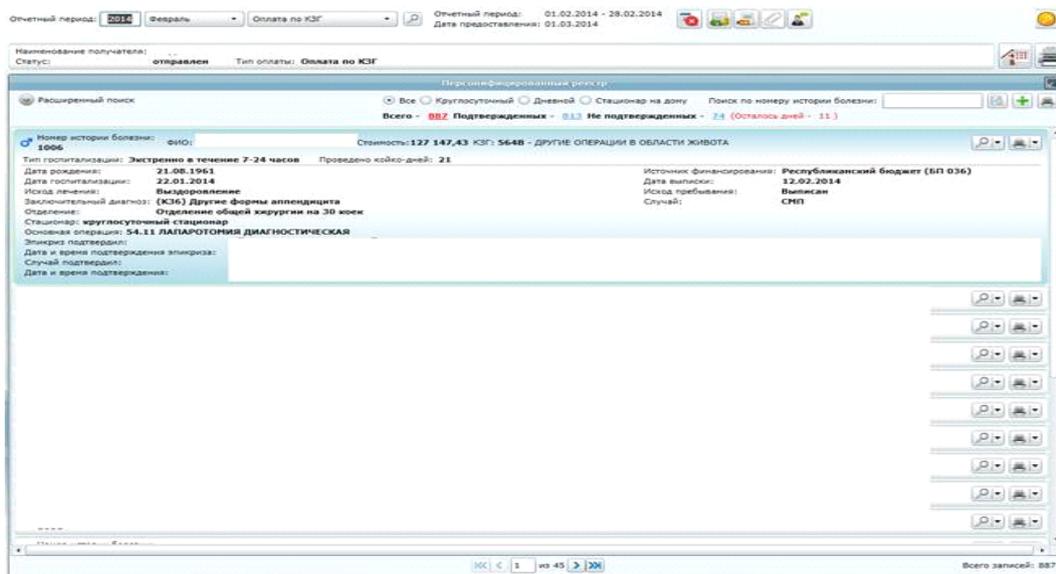
#### **11. ИС «Электронный регистр онкологических больных» (<http://erob.eisz.kz/>)**

Система предназначена для автоматизации формирования электронного регистра онкологических больных и учета возмещенных затрат онкологических диспансеров в связи с оказанием медицинской помощи онкологических больных; обеспечения соответствия качества лечения международным стандартам.



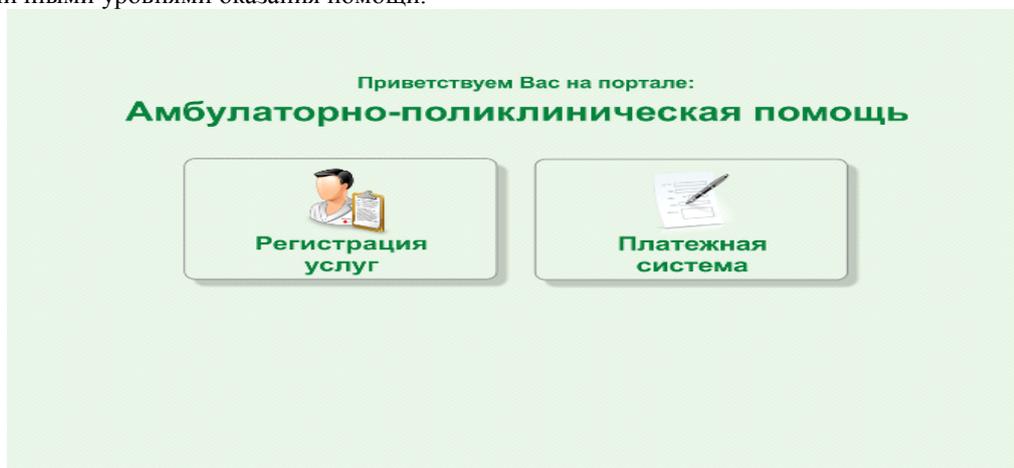
#### **12. ИС «Электронный регистр стационарных больных» (<https://ersb.eisz.kz/>)**

Система предназначена для автоматизации процесса сбора данных о пролеченных случаях стационарной и стационарозамещающей помощи в объеме статистических карт выбывшего из стационара и выписных эпикризов для решения задач финансирования стационарной и стационарозамещающей помощи из средств республиканского бюджета и получения статистической отчетности по деятельности стационаров и структуре пролеченных больных.



### 13. ИС «Амбулаторно-поликлиническая помощь» (<https://app.eisz.kz/>)

Система предназначена для информационного сопровождения процесса перехода организаций ПМСП на финансирование по комплексному подушевому тарифу. Функции системы включают: ведение договоров на оказание Гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОБМП), ведение договоров субподряда на оказание консультативно-диагностической помощи (КДП), создание и ведение реестров субподрядчиков КДП, учет услуг оказанных на уровне первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) и КДП; взаиморасчеты между ПМСП и КДП за оказанные услуги, направления пациентов между различными уровнями оказания помощи.



### 14. ИС «Регистр прикрепленного населения» (РПН - <https://rpn.eisz.kz/>)

Система предназначена для повышения качества оказания лечебно-профилактической помощи населению страны на первичном уровне здравоохранения за счет обеспечения организаций, оказывающих первичную медицинскую помощь сведениями о прикрепленном населении и, в перспективе, за счет обеспечения максимально прозрачного финансирования по подушевому нормативу, в случае принятия решения производить оплату по данным РПН. Также единая централизованная информационная база данных о фактическом количестве прикрепленного населения будет использоваться для просчета стимулирующей компоненты к тарифу ПМСП.



#### 15. Служба телемедицины

(<https://ezdrav.kz/index.php/ru/forusers/plannedsessionsvskmhrknstm.html>)

Система, которая оказывает медицинскую помощь на расстоянии посредством ИКТ и направленные на содействие развитию здравоохранения, на осуществление эпидемиологического надзора, на предоставление медицинской помощи; а также на обучение, управление и проведение научных исследований в области медицины.

Выполняет такие функции, как:

- учет мероприятий телемедицины;
- информирование о предстоящих событиях;
- проведение видеоселекторных совещания;
- консультации, телемосты, консилиумы;
- обучающие семинары, мастер классы, и т.п.

#### 16. Информационный познавательный сайт (<http://info-health.kz/>)

Сайт общего пользования в котором публикуются информации о здоровом образе жизни, новости; публикация статистических данных и индикаторов здравоохранения; инструменты дистанционного обучения; инструменты общения (форумы) [6].

**В нашей стране в рамках «Концепции развития электронного здравоохранения РК» планируется внедрение следующих информационных систем:**

##### 1. ИС «Поликлиника»

Система обеспечивающая поддержку основных процессов связанных с оказанием медицинской помощи на уровне ПМСП. Такие как регистрация оказанных медицинских услуг; электронные направления на исследования/ госпитализацию; электронные назначения препаратов (электронный рецепт); электронные медицинские документы и записи о ходе лечения (произведенные/запланированные (лабораторные) процедуры, диагнозы, цели (поставщика услуг и пациента) и последующие планы, прописанные препараты, обучающие материалы, консультации/направления, состояние пациента, и т.д.);

##### 2. ИС «Стационар»

Система обеспечивающая поддержку основных бизнес- процессов связанных с оказанием медицинской помощи на уровне стационаров. К примеру, регистрация причин и результатов обращения за стационарной помощью, движение пациентов внутри стационара, динамика состояния пациента, оказанные медицинские услуги, назначение препаратов, доступ к электронному паспорту здоровья (ЭПЗ), учет поступления и расходования лекарственных средств и изделий медицинского назначения.

##### 3. Лабораторная информационная система и Медицинские изображения

Системы обеспечивающие сбор, обработку и передачу в электронную медицинскую запись (ЭМЗ), с последующим прикреплением информации в ЭПЗ, информации об оказанных диагностических услугах и их результатах. Реализация данных систем будет осуществляться на региональном/локальном уровнях.

##### 4. ИС «Скорая помощь»

Система обеспечивающая управление вызовами и бригадами; регистрация причин и результатов обращения за скорой и неотложной помощью; регистрация оказанных медицинских услуг, примененных препаратов, электронные медицинские записи; доступ к ЭПЗ; учет поступления и расходования лекарственных средств и изделий медицинского назначения.

#### **5. Единая платежная система**

Система, которая определяет число пролеченных случаев, содержащих потенциальные дефекты; формирует документы по возмещению затрат на стационарную и стационарзамещающую помощь; регистрирует результаты работы экспертизы пролеченных случаев экспертами Комитета оплаты; ведёт расчет стимулирующего компонента подушевого норматива (СКПН) и учет структуры расходов медицинской организации.

#### **6. Система мониторинга санитарно- эпидемиологической ситуации**

Проводит мониторинг качественных показателей работы эпидемиологической службы; контроль над инфекционной заболеваемостью; контроль за факторами среды обитания и санитарно-эпидемиологических объектов.

#### **7. ИС «Ситуационный центр»**

Аналитическая система, которая проводит моделирование ситуаций в системе здравоохранения; подбирает оптимальные показатели использования ресурсов; мониторинг ситуаций в системе здравоохранения; конфигурирование индикаторов, которые автоматически информируют пользователей (в том числе по e-mail) при выходе ключевых значений за дозволенные пределы; рейтинг медицинских организаций.

#### **8. Управление справочниками и классификаторами**

В систему регистрируются новые справочники и классификаторы для доступности информации всем участникам электронного здравоохранения РК.

#### **9. Личный кабинет пациента (Портал пациентов для просмотра персональных данных о здоровье)**

Обеспечивает доступ пациентов ЭПЗ и управление доступом к ним для медицинского персонала; обеспечение самостоятельного контроля состояния здоровья; регистрация жизненно важных показателей (АД, рост, вес, температура, индекс массы тела, пульс, частота дыхания, уровень сахара и пр.); поддержку профилактических функций ПМСП - оповещение о необходимости проведения мероприятий связанных со здоровьем; доступ к е-услугам здравоохранения (в т.ч. к государственным: регистрация запроса на прикрепление, запись на прием, вызов врача на дом и т.п.); телемедицина.

#### **10. Личный кабинет врача**

Система, которая обеспечивает оперативный доступ врача к ЭПЗ своих пациентов, с такими функциями как единая точка входа для врача в информационные системы «Стационар», «Поликлиника», «Скорая помощь»; регистрация медицинских свидетельств о рождении/смерти; оценка риска для здоровья (интегрированные данные о состоянии пациента получение из лаборатории, радиологии/иных диагностических исследований, или при помощи другого оборудования или тестов и/или процедур, сбор и мониторинг факторов риска здоровья пациента, сбор и мониторинг жизненно важных признаков, таких как вес, рост, индекс массы тела, пульс, частота дыхания, артериальное давление, и т.д.); интегрированные клинические руководства (КР) - импорт/ создание/ редактирование КР, (ре)конфигурация клинических потоков согласно КР, ведение документации согласно КР.

#### **11. Личный кабинет специалиста органа управления**

Система в функции которого входит единая точка входа для систем «Единая платежная система», «Система управления качеством медицинских услуг», а также доступ к отчётам системы «Ситуационный центр».

#### **12. Электронный паспорт здоровья**

Обеспечивает доступ пациентов к собственным данным о здоровье и управление доступом к ним для медицинского работника, поддержку профилактических функций ПМСП, обеспечение самостоятельного контроля состояния здоровья. В нём хранятся основные данные о пациенте (демографические данные, данные о прививках, и т. п.), электронные медицинские документы и/или ссылки; а также медицинские записи пациента, относящихся к определенному обращению за медицинской помощью.

#### **13. ИС «Протоколь»**

Система в котором совершается ввод и редактирование протоколов МЗ РК; прикрепление протоколов к нужным интерфейсам для удобства их открытия врачами; создание и редактирование личных (адаптированных) протоколов; регистрация запросов на создание или редактирование протоколов МЗ РК.

#### **Перспективы совершенствования систем электронного здравоохранения**

Электронное здравоохранение с использованием ИКТ по прежнему не достиг окончательного развития, на данный момент охват информационных систем в медицинских организациях составляет 30%. Цель на 2018 год — 50%, на 2020 год — 100%.

Помимо модернизации уже существующих систем, имеются проекты которые находятся на стадии реализации:

- Платформа интеграции и интероперабельности — целью данного проекта является автоматизация сбора медицинских данных для обеспечения безопасной, справедливой, высококачественной и устойчивой системы здравоохранения, ориентированной на потребности пациентов.

- Личный кабинет пациента и личный кабинет врача — планируемый срок реализации — до 2018 года.

- Медицинские и информационные системы — цель: построение комплексных медицинских систем для амбулаторно-поликлинических организаций, стационаров и организаций смешанного типа. Срок реализаций — до конца 2017 года.

- Центр обработки данных — цель проекта: построение вычислительной инфраструктуры с высоким уровнем отказоустойчивости, безопасности хранения, обработки и передачи данных.

Кроме этого также осуществляется развитие телемедицины и мобильного здравоохранения. Использование мобильных онлайн услуг нельзя недооценивать. Благодаря технологиям мобильных телефонов практикующие врачи в сельской местности и не только могут обновлять и извлекать записи пациентов из любой точки сети. Преимущества использования мобильного здравоохранения:

- справочные телефонные центры по вопросам здоровья
- соблюдение предписанного режима лечения
- напоминание о назначенном времени врачебного приема
- повышение информированности
- мобильная телемедицина
- эпидемиологические обследования по вопросам здоровья
- эпиднадзор
- мониторинг состояния пациента
- доступ к информации и инструментам
- доступ к электронному паспорту здоровья

Могут быть разработаны приложения для поддержки функциональных возможностей, которые автоматически предупреждают врача, если назначенное лекарство будет плохо реагировать на другие лекарства. И использование носимых медицинских устройств (смарт-часы с портативным напульсником и др.) для определенных категорий пациентов (пожилые, инвалиды, тяжело больные, люди страдающие тем или иным заболеванием сердца и т.д.) с последующей передачей сведений в Электронный Паспорт Здоровья [7].

#### **Заключение**

Медицинские информационные системы являются важными инструментами в организации и управлении в странах с развитым здравоохранением. Соответствующая ИС здравоохранения имеет важное значение не только для оценки потребностей населения в области здравоохранения, но также для планирования и осуществления медико-санитарных мероприятий, для развития сети ЛПУ, для подготовки и распределения медицинских кадров и обеспечения населения всеми необходимыми видами помощи. Также создание слаженной системы для автоматизации сбора актуальной, точной и полной информации в сфере здравоохранения ведет к снижению частоты диагностических и лекарственных врачебных ошибок; повышению качества медицинских наблюдений; оперативному выявлению вспышек заболеваемости; увеличению доверия потребителей к качеству медицинских услуг и к механизмам контроля; возможности доступа к персональной медицинской информации из любой точки мира и экономии времени как медицинского персонала так и пациентов.

**Предложения:** Мы предлагаем ввести мобильное приложение для оповещения общественности «о записи на прием к врачу» через SMS-рассылку. С помощью SMS-сообщений пациент всегда в курсе времени и места приема, а также всех изменений. Медицинское учреждение снижает количество неявок на прием, а также участвует в выполнении достаточно глобальной цели повышения уровня здоровья населения.

#### **Источники информации:**

1. «Современные представления о медицинских информационных системах». А.Ю. Землянских (Воронеж 2011г.).
2. Послание Президента РК Назарбаева Н.А. народу Казахстана от 14 декабря 2012 года «Стратегия «Казахстан — 2050».

3. Государственная программа "Информационный Казахстан - 2020" Указ Президента Республики Казахстан от 8 января 2013 года № 464.

4. Концепция развития электронного здравоохранения Республики Казахстан на 2013-2020 годы. Приказ МЗ РК №498 от 3 сентября 2013 года.

5. «Информационные технологии в здравоохранении первой половины 21 века». Д.ф.-м.н., профессор руководитель В.Н. Решетников; к.т.н. К.А. Мамросенко (ЦВСИТ НИИСИ РАН Москва 2014г.).

6. Электронный ресурс республиканского центра электронного здравоохранения: <https://ezdrav.kz/index.php/ru/forusers/sistemy-kratkoe-opisanie.html>

7. «Цифровая модернизация здравоохранения» МЗ РК 2016 год ([www.rcrz.kz](http://www.rcrz.kz)).

#### **ТҮЙІН**

**Л.Д. Сахи**, 1 оқу жылы магистранты; **Н.В. Ворошилова**, 1 оқу жылы магистранты; **А.М.**

**Булешова**, доктор PhD, м.а. қаумд. профессоры

Ғылыми жетекші: А.М. Булешова, доктор PhD, м.а. қаумд. профессоры

*Оңтүстік-Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы*

#### **ҚР ЭЛЕКТРОНДЫҚ ДЕНСАУЛЫҒЫ, АҚПАРАТТЫҚ - БАЙЛАНЫС ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР**

**(Әдеби шолу)**

Мақалада денсаулық сақтаудағы ақпараттық жүйенің тұжырымдамасы қарастырылған, медициналық ұйымдардағы қолданыстағы жүйелер мен электронды денсаулық сақтауды дамыту перспективалары қарастырылған. Қазіргі уақытта Қазақстанның электрондық денсаулық сақтау жүйесі белсенді түрде жұмыс жасайды, жаңғыртылады және кеңейеді. Авторлар халыққа «дәрігерге баруға тағайындалған кезде» SMS-хабарландыру енгізуді ұсынды.

*Түйінді сөздер:* электрондық денсаулық сақтау, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, ақпараттық жүйелер, денсаулық сақтаудағы интернет-қосымшалар, дербес деректер, SMS-хабарламалар.

#### **Summary**

**L.D. Sakhy**, master of 1 years of study; **N.V. Voroshilova**, master of 1 years of study; **A.M. Buleshova**,

PhD, acting associate professor

Scientific adviser: A.M. Buleshova, PhD, acting associate professor

*South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Kazakhstan*

#### **E-HEALTH, INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES, AND INFORMATION SYSTEMS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**(Literature review)**

The article deals with the concept of information system in healthcare, reviewed the existing systems in medical organizations and prospects for the development of e-health. At present, the electronic healthcare system of Kazakhstan is actively working, modernizing and expanding. The authors proposed the introduction of SMS-notification of the population "on the appointment to see a doctor."

*Key words:* e-health, information and communication technologies, information systems, Internet applications in healthcare, personal data, SMS-alerts.

**Mustafina A<sup>1</sup>, Demirtola Ahmet Eren<sup>2</sup>, Odul Tani<sup>3</sup>, Upasheva A<sup>4</sup>**  
<sup>1</sup>Karaganda State Medical University, 2 course, General Medicine Faculty,  
asem.mustafina.1999@mail.ru  
<sup>2</sup>Baskent University, Turkey  
<sup>3</sup>Trakya University, Turkey  
<sup>4</sup>Educational High School «Murager»  
Scientific adviser: ass.professor of the Microbiology department of KSMA  
Abdulina G.A.

## **EFFECTIVENESS AND EXPEDIENCY OF USING A BACTERICIDAL AEREX RECIRCULATION CONSTANT TO PREVENT AIRBORNE INFECTIONS AMONG STUDENTS**

The air environment is one of the most common factors in the transmission of airborne infections, both bacterial and viral [1]. The problem of bacterial air pollution is especially acute in organized collectives, for example, in schools.

The microflora of the air of organized collectives like schools, preschool institutions has become the subject of growing concern at the present time. It should be noted that pupils stay at school for the most part of active time, sometimes up to 7-8 hours [2].

**The purpose of this study** was to examine the microflora of the classrooms of the Educational High School "Murager", a special issue was the evaluation of the effectiveness of the bactericidal recirculator "AEREX-constants" on the classroom's microflora

**Object and methods of research.** This international scientific project is carried out in the framework of academic mobility in cooperation with students Mustafina Assem (K S M U), Demirtola (Baskent University, Turkey), Odul Tani (Trakya University, Turkey) and Upasheva Amina (student of 11th grade EHS "Murager")

**The microflora of air was investigated in the classrooms (203,213) of the Murager school in the winter (January) and the summer (June).** The effectiveness of the bacteriocidal recirculator "AEREX-constants" was tested in the study room 213, the classroom 203 served as a control, without the bacteriocidal recirculator.

Microbiological investigations were performed at the Department of Microbiology of KSMU. The microflora of the air in the study rooms was determined by the Koch sedimentation method [3].The following indicators were studied: the most probable number (MPN), hemolytic microorganisms, staphylococci, fungi in 1 m<sup>3</sup> of air.

**Result:**The microflora of the air in the classroom was significantly different depending on the season of the year. In the summer ,initially before classes the MPN was 953 CFU / m<sup>3</sup>, while in the winter the same indicator was 2256 CFU / m<sup>3</sup> and estimated as moderately polluted. After 1 lesson in the winter, the air MPN increased 2 times from 2256 CFU / m<sup>3</sup> to 4469 CFU / m<sup>3</sup>, the air from the moderately polluted became contaminated. Despite the fact that in the summer the MPN after the first lesson increased by 1.6 times (from 953 CFU / m<sup>3</sup> to 1574 CFU / m<sup>3</sup>) the air continued to remain relatively clean. The number of hemolytic microorganisms before and after the lesson was also higher in winter (967 CFU / m<sup>3</sup> ,1756 CFU / m<sup>3</sup> ) than in summer (353 CFU/m<sup>3</sup> ,409 CFU / m<sup>3</sup>). The number of staphylococci before and after the lesson was more than 2 times higher in winter (856 CFU/m<sup>3</sup>,1840 CFU/m<sup>3</sup> ) than in summer (417 CFU/m<sup>3</sup>, 677 CFU/m<sup>3</sup>) Fungi were detected only in winter 411 CFU/m<sup>3</sup> before classes, and 675 CFU/m<sup>3</sup> after 1 classes.

Under the influence of a bactericidal recirculator in the class room 213, MPN was elevated at 1.65, without it (203 rooms), this indicator increased by 1.45 times. In the analysis of staphylococci obtained similar results: in a room with a recirculators the amount of staphylococci increases 1,7 times without it 1.6 times. The number of microorganisms after the first lesson in the testing and control rooms increased approximately the same.

Hemolytic microorganisms after 1 lesson increased by 1.5 times in the control room and 1.15 times with recirculator. The recirculator acts slightly on hemolytic streptococci, the resistance of which in the external environment is lower , in comparison with other microorganisms. This assumption requires more detailed study.

**Conclusion:**The microflora of classrooms depends on the season of the year. In the winter, the indicator microorganisms of air were detected 2 or more times higher and aggressive than in the summer. Fungi were tested only in winter.

The ultraviolet bactericidal recirculator "AEREX constant did not show the expected and advertised effectiveness.

### **References**

1. Noakes C.J. Modelling the transmission of airborne infections in enclosed spaces // Noakes C.J., Beggs C.B, Sleigh P.A, Kerr K.G. Epidemiology and Infection.- 2006. -№5.- P.1082–1091
2. Rana M. Badri Identification and characterization of air bacteria from some school of Baghdad city// Rana M. Badri, Rana R. Alani, Sura Sami Hassan Mesopotamia environmental journal.- 2016.-Vol.2.- №4.- P. 9-13.
3. Сбойчаков В.Б. Санитарная микробиология - М.: ГЭОТАР

УДК 616.1 ББК 54.101-57.33

**Каусова Г.К.**, д.м.н., проф., g.kausova@ksph.kz; - КМУ «Высшая школа общественного здравоохранения» МЗ РК, г. Алматы; **Альмухамбетова Э.Ф.**, к.м.н., проф., **Нуфтиева А.И.**, к.м.н., доц., **Альмухамбетов М.К.**, к.м.н., доц., **Мусина А.Б.**, **Сейдигаппарова А.Е.**, студенты ОМ 6 курс - КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан.

### **ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЕГКИХ**

#### **Аннотация**

Болезни органов дыхания в детском возрасте стабильно занимают первое место в структуре заболеваемости в РК и составляют почти 60% у детей и 50% у подростков, являются ведущей причиной временной утраты трудоспособности. Растёт количество рецидивирующих бронхитов, врождённых пороков развития лёгких, муковисцидоза, аллергических поражений лёгких. Рост числа этих заболеваний, в ряде случаев, объясняется ухудшением экологической обстановки в промышленно развитых городах. Наибольшее влияние факторы среды обитания оказывают на заболеваемость рецидивирующими бронхитами и бронхиальной астмой [1].

Дыхательная и сердечно-сосудистая системы, в связи с их анатомическим и функциональным единством, первые подвергаются опасности со стороны факторов окружающей среды и изменение функций данных систем приводит к нарушению кислородного обеспечения всего организма в общем.

Ключевые слова: исследование, бронхит, электрокардиограмма, дети

Оценке функционального состояния легких практические врачи в последнее время уделяют большое внимание. Показатели функции внешнего дыхания (ФВД) важны как для установления диагноза и определения степени тяжести заболевания, так и для выбора лечебных программ. Динамические наблюдения за больными с повторными исследованиями ФВД и ЭКГ позволяют вносить изменения в лечение, прогнозировать течение и даже исход заболеваний органов дыхания у детей [2,3].

Целью работы явилось изучение нарушений функции внешнего дыхания и электрокардиографических показателей у детей в городе Алматы.

Исследование затронуло достаточно актуальную тему: «Функциональные нарушения со стороны дыхательной и сердечно – сосудистой системы у детей, постоянно проживающих в городе Алматы».

Материалы и методы: для выполнения работы применен комплекс общеклинических и специальных методов исследования у больных хроническим бронхитом детей в возрасте до 14 лет, с рождения проживающих в городе Алматы.

Результаты: в группе обследуемых детей нарушения функции внешнего дыхания выявлены у большинства (86,7%) детей, из них в виде рестриктивных проявлений – 74,4% и смешанных – 25,6%.

На электрокардиограммах обследованных детей дыхательная аритмия отмечалась в 56,4% наблюдений. Частота сердечных сокращений в возрастной группе 7-11 лет составила ( $89,3 \pm 2,5$ ); в возрастной группе 12- 14 лет ( $72,4 \pm 9,4$ ) в 1 мин (крайние значения этого показателя 55 –110 в 1 минуту). Величина систолического показателя у исследуемых детей составила ( $44,69 \pm 4,06$ )%.

При рестриктивном и смешанном типах нарушения функции внешнего дыхания отмечается преимущественное преобладание вертикального положения электрической оси сердца (43,6%), нарушения внутрижелудочковой проводимости (12,8%), признаки миокардиодистрофии (10,3%).

Заключение: У обследованных детей при рестриктивном и смешанном типах нарушения функции внешнего дыхания отмечается преобладание вертикальной электрической оси сердца, нарушения

внутрижелудочковой проводимости, блокада правой ножки предсердно - желудочкового пучка, признаки миокардиодистрофии, что свидетельствует о наличии обменных нарушений в миокарде.

#### **Список литературы**

1. Данные Агентства по статистике Республики Казахстан, 2013-2014 гг.
2. Поздняков Ю.М., Красницкий В.Б. Неотложная кардиология. — М.: Шико, 2009. — 248 с.
3. Иленькова Н.А. Оптимизация диагностики и лечения болезней органов дыхания у детей. — М. — 2013 г. — 250 с.

#### **ТҮЙІН**

**Каусова Г.К., Альмухамбетова Э.Ф., Нуфтиева А.И., Альмухамбетов М.К., Мусина А.Б.,  
Сейдигалпарова А.Е.**

ҚМУ «Қоғамдық денсаулық сақтаудың Жоғарғы Мектебі»; С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық  
Медицина Университеті, Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы

#### **ӨКПЕ АУРУЛАРЫ КЕЗІНДЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАМАНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

Жұмыстың басты мақсаты Алматы қаласының балалардың тыныс алу функциясын және электрокардиографияны зерттеу. Зерттеу жеткілікті тақырыпты қозғалды: «Алматы қаласында тұратын балалардың тыныс алу функционалдық бұзылуы». Тыныс алу органдарының аурулары балалар арасында бірінші орында тұр. Аурулар санының өсуі бірқатар жағдайларда экологиялық жағдайының бұзылуына байланысты. Тыныс алу және жүрек-тамыр жүйесі олардың анатомиялық және функционалдық бірлігі болғандықтан, қоршаған орта факторларына қауіпке ұшырайды. Өкпе функционалдық жағдайын бағалау дәрігерлер соңғы кезде көп көңіл бөледі. Сыртқы тыныс алу функциясының көрсеткіштері аурудың диагнозын анықтау, аурудың ауырлық дәрежесін және дұрыс емдеу тандау үшін өте маңызды.

Түйінді сөздер: зерттеу, бронхит, электрокардиограмма, балалар.

#### **SUMMARY**

**Kausova G.K., Almkhambetova E.F., Nufatieva A.I., Almkhambetov M.K., Musina A.B.,  
Seidigalparova A.E.**

KMU «High school of public health», Almaty, Kazakhstan; Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

#### **INDICATORS ELECTROCARDIOGRAPHIC METHOD OF INVESTIGATION IN LUNG DISEASE**

Respiratory diseases in children stably occupy first place in the structure of morbidity in RK and represent nearly 60% of children and 50% of adolescents are the leading cause of temporary disability There is a growing number of recurrent bronchitis, congenital malformations of the lungs, cystic fibrosis, allergic lung lesions. The growing number of these diseases, in some cases, is due to environmental degradation in industrialized cities.

Evaluation of the functional state of the lungs clinicians recently paid much attention. Respiratory function (ERF) is important for diagnosis and determining the degree of severity of the disease, and for selection of therapeutic programs. Dynamic monitoring of patients with recurrent respiratory function studies allow you to make changes to the treatment, to predict the course and even the outcome of respiratory diseases in children.

Key words: research, bronchitis, electrocardiogram, children.

Молайханов Ш.А, 5 курс, «Жалпы медицина» факультеті  
С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті  
Алматы қ., Қазақстан Республикасы

Ғылыми жетекшісі: аға оқытушы Алипбекова А.С.

Қалыпты физиология кафедрасы

### ПАРАСАТТЫҚ КӨРСЕТКІШ АРҚЫЛЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ САНАЛЫҚ ДЕҢГЕЙІНЕ ӘСЕР ЕТЕТІН КЕЙБІР ФАКТОРЛАРДЫ БАҒАЛАУ

**Өзектілігі:** Қазіргі таңда университет студенттері уақытының көп бөлігін сабақ оқумен өткізгендіктен олар дәстүрлі өмір салтының қағидаларын дұрыс сақтамайды. Ал бұл өз кезегінде студенттік логикалық ойлау қабілетіне, интеллектіне кері әсерін тигізеді.

**Кілт сөздер:** сана, парасаттық көрсеткіш, интеллект, логика, ойлау қабілеті

**Маңызы:** Парасаттық көрсеткіш (IQ) – адамның саналық деңгейінің сандық көрсеткіші.

Оның дамуына әсер ететін факторлар: тұқым қуалаушылық, өмір салты, қоршаған орта, жасы. Бұның алдында бұл факторлардың әсері туралы 2011-2012 жылғы Токсанбаева А., Абдибекова Г., Асқарбекова А. ғылыми жұмыстарында көрсетілген.

**Ғылыми жаңалығы:** Студенттер ой-санасының дамуына ықпалдасатын іс-шаралардың (ғылыми жұмыстар, олимпиадалар), білім деңгейі көрсеткіштерінің маңызы IQ көрсеткіштеріне үлесі бұрын зерттелмеген.

**Мақсаты:** Студенттердің саналық деңгейі мен сабақ үлгерімінің байланысын анықтау;

Саналық деңгейіне әсер ететін негізгі факторлардың әсерін IQ тест арқылы бағалау.

**Зерттеу құралдары мен әдістері:**

Зерттеу Қазақ Ұлттық Медицина Университетінің жалпы медицина факультетінің 48 студентінде жүргізілді. Оларға визуальді-кеңістікті тест (50 сұрақ) берілді. Жауап беруге 30 минут берілді.

Сауалнамалық сұрақтар. Төрт бөлімнен тұрады.

I. Сабақ үлгерімі (мектептегі және университеттегі)

II. Ғылыми үйірмелер, олимпиадалар және басқа да интеллектуалды олимпиадалар түрлері

III. Тамақтану түрі

IV. Ой еңбегінен кейінгі демалыс

**Нәтижелерді қорытындылау:**

Сабақ үлгерімі:

Мектеп жылдарында сабақ үлгерімі жақсы болған студенттер мен өте жақсы болған студенттермен салыстырғанда IQ көрсеткіші– 9 пайызға жоғары болды;

Бірінші және екінші курс қорытындысы бойынша сабақ үлгерімі мен IQ көрсеткіштер арасында оң корреляциялық байланыс байқалады. Қанағаттанарлық-жақсы-өте жақсы 104,6-124,9-141

Яғни, сабақ үлгерімінің жақсы болуы студенттердің IQ деңгейіне жағымды әсер ететінін байқауға болады.

IQ деңгейі	Төмен (80-95)	Норма (96-110)	Жоғары (111-150)
Студенттер саны	16,6%	12,5%	70,9%
Ой еңбегімен айналысу уақыты	1 сағатқа дейін	1-3 сағат аралығы	3 сағаттан жоғары
Ой еңбегімен демалысын немен өткізеді	Компьютер, телевизор қарау Музыка тыңдау	Спортпен шұғылдану, Таза ауада серуендеу	Музыка тыңдау, Таза ауада серуендеу
Демалыс қанша уақытқа созылады	4-5 сағат	2-3 сағат	2-3 сағат

**Қорытынды:**

Мектепте және университетте жақсы оқыған студенттердің, ғылыми үйірмелер, олимпиадалар және басқа интеллектуалды сайыстарға қатысқан студенттердің IQ көрсеткіші жоғары.

Тамақтану режимін сақтаған және балансты тамақтанған студенттердің IQ көрсеткіштері жоғары шықты.

Теңіз тағамдарын (балық, теңіз капустаcы) жиі қолданатын студенттерде ой еңбегінен кейінгі демалыс саналық деңгейдің қалыптасуына оң әсерін тигізеді.

**Пайдаланылған әдебиеттер:**

1. Студенттер мен жас ғалымдардың ғылыми жұмыстар жинағы 2011, 2012 ж.ж. (46-49, 28-29 беттер)
2. Немов Р.С. Психолгия : учеб. для студ. Высш. Пед. Учеб. заведений : в 3 кн. / Р.С. немов. – 4-е изд. – М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2005. – Кн. 3. Психодиагностика.
3. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. – 631 с.
4. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. 3-е изд. СПб.: Питер, 2008.- 368 с.
5. Психологические тесты / сост. С. Касьянов. - М. : Эксмо, 2006. - 608 с. (с. 434-445)
6. Айзенк Г.Ю. Интеллект: новый взгляд // Вопросы психологии. 1995. № 1. С. 111-131.

**Абдигалилова Н.Б., Абдивасиев А.А.**, студенты 2-го курса ОМ, independent.m\_98@mail.ru  
Научный руководитель: Алипбекова А.С., ст. преп. кафедры нормальной физиологии с курсом валеологии, [alipbek\\_aigul@mail.ru](mailto:alipbek_aigul@mail.ru),  
КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова, г.Алматы, Республика Казахстан

**ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ И КУРЕНИЯ НА ПРОВОДЯЩУЮ СИСТЕМУ СЕРДЦА**

**Ключевые слова:** алкоголь, проводящая, спирт, сердце, курение, эйфория, мышцы, миокард, аритмия, пучок Гиса, табак.

• Ключевые понятия Проводящая система сердца – мышечные клетки, формирующие и проводящие импульсы к сократительным клеткам миокарда. В состав проводящей системы сердца входят:

- а) синусно-предсердный узел
- а. предсердно-желудочковый узел
- б. предсердно-желудочковый пучок (пучок Гиса)
- с. разветвления пучка Гиса – волокна Пуркинье
- б) различают 3 типа мышечных клеток:
  - а. Клетки узла проводящей системы (Р-клетки)
  - б. Переходные клетки
  - с. Клетки пучка Гиса и волокон Пуркинье

Наиболее частые причины нарушений сердечной проводимости:

- Кардиальные причины
- Лекарственные воздействия
- Электролитные нарушения
- Токсические воздействия
- Идиопатические аритмии

Токсические воздействия:

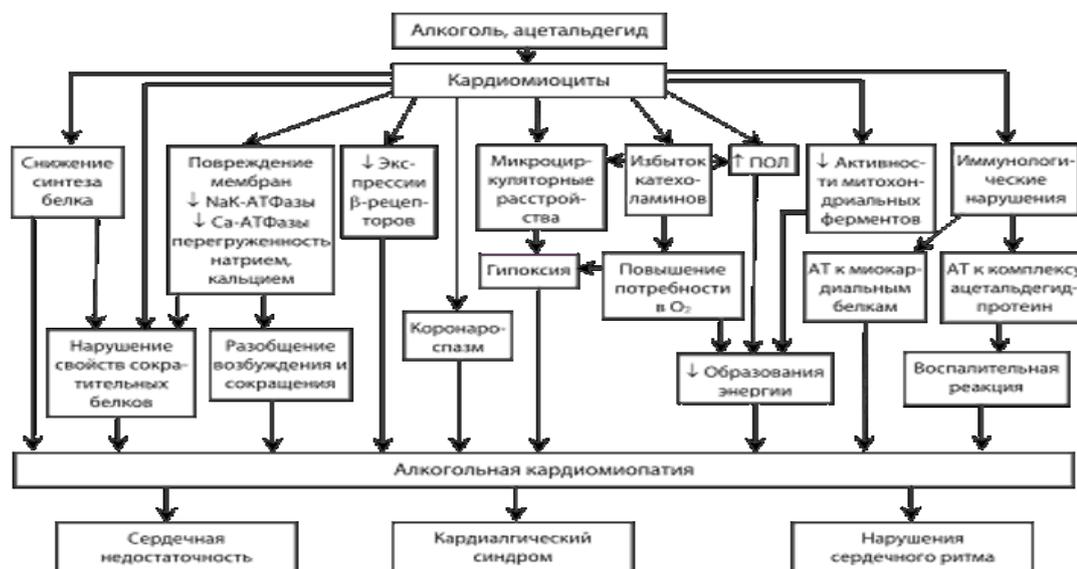
• Алкоголь – это вещество наркотического действия; он обладает всеми характерными для данной группы веществ особенностями. Сразу после приема алкоголя наступает выраженная фаза возбуждения (эйфория) – люди становятся веселыми, общительными, разговорчивыми, смелыми (нарушаются тормозные процессы в ЦНС). Под действием алкоголя возникает иллюзия о повышении работоспособности, приводящая к переоценке сил и возможностей.

• Курение вызывает учащение сердцебиения до 85-90 удар/мин в покое при норме для здорового человека 60-80 удар/мин. Это приводит к увеличению работы сердца в сутки примерно на 20%. Вдыхание табачного дыма способно повысить артериальное давление на 20-25%, вызвать атеросклероз.

Ухудшению питания сердечной мышцы кислородом способствует наличие в табачном дыме окиси углерода, вытесняющего болезни сердца. из соединений с гемоглобином кислород, что приводит к развитию ишемической болезни сердца.

Под влиянием одного или нескольких этиологических факторов нарушается одна или несколько функций сердца:

- 1) Автоматизм
  - 2) Возбудимость
  - 3) Проводимость
  - 4) Сократимость
  - 5) Рефрактерность
  - 6) Абберантность
- Патогенез:



Актуальность

1. Актуальность проблемы нарушений сердечного ритма остается высокой в течение долгих лет. Фактически, данная тема продолжает сохранять за собой статус поистине неисчерпаемой.

2. Нарушения сердечного ритма повседневно встречаются во врачебной практике, спектр сердечных аритмий в этиологическом, клиническом, диагностическом, прогностическом плане чрезвычайно широк.

3. Нарушения сердечной\_проводимости- это группа заболеваний, при которых происходит нарушение проведения сердечного импульса по проводящей системе сердца. При этом происходит нарушение последовательности, скорости и силы возбуждения и сокращения сердца, либо отсутствует сокращение определенного участка сердца.

**Цель:** Исследование и оценивание влияния табакокурения и употребление алкоголя на проводящую систему сердца.

Объект исследования

Проводящая система сердца.

Материалы и методы исследования

1. Анкетирование
2. Пробы

В результате опроса было выявлено, что 87% опрошенных не знали о влиянии алкоголя и табачных изделий на проводящую систему сердца, 10% опрошенных предполагали, что алкоголь и табакокурение влияет на проводящую систему сердца, и только 3% были абсолютно в этом уверены.

Также 78% опрошенных ответили, что периодически употребляют алкоголь, 52% студентов курят. Из студентов, что периодически употребляют алкоголь, 60,25% в это же время курят. Из всех опрошенных всего 6% заметили нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы. У 1 студента это врожденный порок сердца (стеноз аорты), никак не связанный с алкоголем и курением, этот студент ответил, что не употребляет алкоголь и не курит. Также 1 студент сообщил, что обращался к врачу, и ему поставили диагноз «мерцательная аритмия». Этот студент сообщил, что до этого он часто употреблял спиртные напитки и много выкуривал сигарет в день.

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о том, что люди практически не знают о влиянии алкоголя и табачных изделий на сердце, на проводящую систему сердца.

**Выводы:**

1. Проведенное исследование показало, что крайне необходимо оповестить общество о негативном влиянии алкоголя и табачных изделий на проводящую систему сердца, так как это представляет серьезную угрозу здоровью как самих людей, их близких, так и будущему поколению.

2. Курение и алкоголь являются наиболее частыми причинами нарушений сердечной проводимости. Они относятся к токсическим факторам их возникновения и чаще всего вызывают аритмии.

**Список литературы:**

- Кудрин А.Н., Скакун Н.П. Злейший враг – М.: Знание, 1990. –с. 27
- Борзяк Э. И., Бочаров В. Я., Сапин М. Р. и др. Анатомия человека. В 2 томах / Под ред. акад. РАНМ, проф. М. Р. Сапина. — М.: Медицина, 1997. — Т.1 – с. 107
- Белялов, Аритмии сердца, изд. 6
- <http://cyberleninka.ru/>
- <http://meduniver.com/>

МРНТИ 76.75.02

Әлсеркеева З.И., магистрант; [zaure.alserkeyeva@mail.ru](mailto:zaure.alserkeyeva@mail.ru)

Ғылыми жетекші: к.м.н., доцент м.а. Токкулиева Б.Б.

Оңтүстік Қазақстан Фармацевтика Академия, Шымкент қ., Қазақстан.

**ЕМДЕУ-САУЫҚТЫРУ МЕКЕМЕЛЕРІНДЕГІ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРДІҢ  
МЕДИКО-ӘЛЕУМЕТТІК СИПАТТАМАСЫ**

**Түйін**

Мақалада мемлекет дамуының заманауи кезеңінде денсаулық сақтау жүйесінің мәселелері мен реформалары және кадрлық саясаттың ерекшеліктері мен дәрігерлердің денсаулық көрсеткіштері туралы отандық және шетелдік әдебиеттерге шолу жасалаған. Дегенмен өмір сүру салтымен аурудың байланыстары, еңбектегі эмоционалдық жағдайдың өршуі жеткілікті зерттелмеген.

**Кілт сөздер:** дәрігер денсаулығының көрсеткіші, денсаулық сақтау, кадр, қауіпті факторлар.

**Кіріспе.** Халық денсаулығы қоғам мен жеке адамдардың материалдық және рухани жағдайының айқын көрсеткіші болып табылады. Әлеуметтік-экономикалық прогрестің әрбір тарихи сатыларында қоғамның денсаулық көрсеткішін максималды жақсартуға қатты көңіл бөлген[1]. Денсаулықты нығайту бұл – әлеуметтік мәселе және оның орындалуында мемлекет басты рөлді атқарады [2]. Денсаулық сақтау, көптеген авторлардың пікірінше халық шаруашылығының бір саласы, себебі жалпы ішкі өнімнің (ЖІӨ) айтарлықтай үлесін денсаулықты нығайтуға бағытталғал медициналық шаралар ұйымдастыру үшін жұмсалады[3]. Сол себепті де медициналық көмек елдегі әлеуметтік-экономикалық және қоғамдық-саяси өзгерістерге тәуелді[4].

Емдеу-профилактикалық мекемелері мен медициналық персоналдың қызметтері соңғы он жылдықта жаңа қағидатта және үздіксіз қиын жағдайда іске асуда [5].

Экономика аймағында медициналық мекеме де өндіріс орны сияқты білікті мамандар мен жаңа технологиялардың орталығы болуы тиіс. Сонымен қатар, өткізіліп жатқан реформалар мен қаржыландырулар, дұрыс басқару тізбегі, міне осы аталғандар отандық денсаулық сақтаудың қолжетімділігі мен тегін көмек көрсетуге бағытталса, қоғамның денсаулық көрсеткіші бірден жақсаратыны сөзсіз.

**Зерттеу мақсаты мен әдістері.** Әдеби шолу жасау арқылы емдеу-сауықтыру мекемелеріндегі медициналық қызметкерлердің медико-әлеуметтік жағдайына сипаттама беру.

**Нәтижелері мен талқылаулар.** Көптеген отандық және шетелдік ғалымдар басты көңілді кадрлық қорларға бөлу керек деп санайды, өйткені медициналық персонал медициналық көмектің сапалығы мен нәтижелілігіне әсерін ететін фактор. Кадр – өз құнын жоғалтпайтын жалғыз, тіпті уақыт өткен сайын кәсіби дағдысымен білімі артатын баға жеткізсіз қор болып табылады[5].

Медициналық кадрларды даярлауды жоспарлаудың тұспалдарына Н.А.Алексеева, А.Н. Галиулина, В.Л. Гончаренко еңбектерін арнаған. Авторлар денсаулық сақтау мекемелерінің қажеттіліктері мен экономикалық жетістіктеріне, географиялық орналасуына байланысты жоспар түзілуі

керек деп пікір берген. Басқа да ғалымдар болжауы бойынша 2020 жылы дәрігерлердің жетіспеушілігі 200 000-ға дейін жетеді, себебі ХХ ғасырмен салыстырғанда, 2017 жылғы мәліметке сәйкес білім берудің қаржылай шығыны, 500%-ға өскен. Екінші бір ғалымдар дәрігерлердің жетіспеушілігін қаржыға емес, жұмыстың жоғары жауаптылықты және психологиялық-моральдық шаршауға жиі әкеселетінін алға тартады, өйткені соңғы жылдары дәрігерлерге деген арыз-шағым, сот істері көптеп орын алуда. Осыған байланысты да жастардың көбі медицина саласында жұмыс жасаудан бас тартуда.

«Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау туралы» (Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 28 ақпандағы №528) заңына сәйкес медицина саласының кейбір мамандарына 2 немесе одан да көп (химиялық, биологиялық және т.б.) факторларға байланысты денсаулығына қауіп төнуі мүмкін немесе денсаулығын жоғалту қаупі бар топтарға жатқызылған.

Физикалық факторлар медициналық қызметкер денсаулығына елеулі әсерін тигізеді: иондаушы сәулелер, электромагнитті сәулелер, шу, діріл. Химиялық қолайсыз факторлар: жоғары активті препараттар, медициналық газдар, дәрілік аэрозольдер. Биологиялық факторлар: микроорганизмдер, аллергиялар. Қолайсыз физиологиялық факторлар: жоғары психо-эмоционалдық және бұлшықеттер зорығуы, есту, көру анализаторларының зорығуы.

Мамандықтарына байланысты қолайсыз фактор топтарына жіктесек, тіс дәрігері, анестезиолог, хирургтар көбінесе химиялық, физиологиялық және биологиялық топқа жатады. Ал физикалық топқа рентгенолог, ультра дыбыспен зерттеу мамандары жатады.

**Қорытынды.** Медициналық мамандардың кадрлық саясаты, жұмыс шарттары, денсаулық жағдайына байланысты жасалған отандық және шетелдік әдебиеттерге жүргізілген зерттеудің нәтижесінде, көптеген жылдар бойы үздіксіз жалғасқан қолайсыз динамикалық кадрлық әлеуетті байқадық. Медициналық қызметкерінің заңды қорғалуы, жұмыста атқарған еңбектері үшін төлемнің әділетсіздігі, мақсаттарына жетуге арналған нақты уәждемелеуші құралдың болмауы, дәрігер денсаулығына жауапкерліктің төмендігі, оларға моральдық-психологиялық көмектің мүлде болмауы және т.б. Аталған мәселе кешенді зерттеуді және денсаулық сақтау жүйесін модернизациялауға қажеттігін көрсетті.

#### **Әдебиеттер**

1. Hendriks A.A. et al. Improving the assessment of (in) patients' satisfaction with hospital care// Med. Care.-2001.-Vol.39, №3. – P. 270-283.
2. Беляков А.В. Право на здоровье как одно из основных прав человека (международно-правовые аспекты)// Медицинское право. - 2009. - №3(27). - С.3-6.
3. Васильева, Т.П., Трофимов В.В. Методологические и методические подходы к управлению профессиональной компетентностью медицинского персонала в современных условиях// Общественное здоровье и здравоохранение.–2008.-№1.–С.45.
4. Шильникова Н.Ф. Научное обоснование эффективности использования ресурсов здравоохранения на региональном уровне, обеспечивающих качество и доступность медицинской помощи населению: Автореф. Дисс...д.м.н.: Москва.-2008.- С. 3-6.
5. Манерова О.А. Качество кадрового потенциала здравоохранения в условиях реформы: формирование, сохранение и развитие. – М, 2005. – С. 6-58.

#### **Резюме**

##### **Алсеркеева З.И. магистрант 1 год обучения**

Научный руководитель: Б. Б. Токкулиева, к.м.н., и.о., доцент

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия г.Шымкент, Республика  
Казахстан*

#### **Медико-социальные особенности медицинских специалистов лечебно-профилактических организаций**

В данной статье проведен обзор отечественной и зарубежной литературы, показывающее проблемы реформирования системы здравоохранения на современном этапе развития страны, актуальные и многоаспектные особенности кадровой службы, степени состояния здоровья врачей. Кроме того, показаны взаимосвязи заболеваний с образом жизни врачей, условия их работы и проблемы возникновения синдрома эмоционального сгорания, которые не в полной мере изучены учеными.

**Ключевые слова:** состояние здоровья врачей; здравоохранения, кадр, факторы риска.

#### **Medico-social characteristics of medical staff of medical and preventive institutions**

##### **Alserkeyeva Z.I. master of student 1 years of study**

Scientific adviser: B. B. Tokkuliyeva, Candidate of Medical Science, acting associate professor

South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Kazakhstan

### Summary

In this article the review of foreign and home literary is introduced, this review is opening the questions of reforming and the problems of the system of health services on the modern stage of the development of our country; particularity of the staff policy, which are seemed to be actual and multiaspect; and also the index of the health of medical specialists. But the connection of diseases with the mode of life, conditions of work and the development of burnout syndrome are not learnt enough.

**Key words:** doctor's health stats, health care, personal, risk factors.

МРНТИ: 87.03.17.

Сунатулла М.Н.– магистрант специальности «Общественное здравоохранение», e-mail:  
mika944@inbox.ru

Научный руководитель: доктор PhD, Булешова А.М.

Научный консультант: Булешов М.А., д.м.н., профессор

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан.

### ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

(Литературный обзор)

Одной из насыщенных проблем на современном этапе нашей страны становится влияние социально-экономического кризиса на здоровье населения.

Социально-экономический кризис для здоровья населения в городах Казахстана зачастую являются наиболее значимым особенно в условиях финансово-экономической нестабильности и необходимости развития трудового потенциала. Воздействие социально-экономического кризиса может способствовать развитию различных заболеваний у населения.

Социально-экономический кризис - это явление для рыночной экономики, повторяющееся с определенной периодичностью и в зависимости от масштабов, может касаться, как определенного государства, так и иметь мировое значение, которое сопровождается резким спадом производства, а в следствии и банкротством предприятий, падением валового национального продукта, масштабным ростом безработицы, а зачастую и обесцениванием национальной валюты (девальвацией).[1]

**Ключевые слова:** население, состояние здоровья, социально-экономический кризис, анализ, заболеваемость.

Социально-экономический кризис обрушивается, прежде всего, на трудоспособное население стран, показатели смертности среди которого возрастает в несколько раз. Резко возрастает смертность от травм и внешних причин, которые выходят за пределы ответственности здравоохранения и являются предметом внимания социальных служб и правоохранительных органов (убийства, самоубийства, ДТП, случайные отравления алкоголем и т.п.).

Наиболее высокие показатели распространенности самоубийств зарегистрированы у мужчин. Частота самоубийств среди женщин оказывается существенно ниже и мало зависит от изменений социальной ситуации. Возрастает смертность в результате травм и отравлений, в том числе за счет случайных отравлений алкоголем, за счет убийств и самоубийств. Происходит рост смертности от социально-значимых заболеваний. Все это свидетельствует о необходимости значительно большего влияния здравоохранения на состояние здоровья населения в период экономического кризиса.[2]

**Цель работы:** изучение влияния социально-экономического кризиса на состояние здоровье населения.

**Методы и материалы:** обзор научной литературы дальнего и ближнего зарубежья.

**Результаты исследования:**

На основе проведенного обзора научных работ, результаты исследований которых подтверждают влияние социально-экономического кризиса на здоровье населения.

Рядом авторов была проведена оценка степени воздействия социально-экономических факторов на качество здоровья населения и демографические процессы, происходящие в одном из крупных промышленных центров Восточной Сибири. Для решения поставленной задачи были проанализированы социально-экономические, экологические и медико-демографические процессы в городе Иркутске за период 1974-2008 гг.

Анализ заболеваемости населения по отдельным классам г. Иркутска позволил выделить некоторые классы заболеваний, которые можно отнести к так называемым «социально значимым» или «социально зависимым» от воздействия экономических преобразований в обществе. Они характеризуются в этот период либо резким ростом, либо резким снижением показателей. Стресс и ухудшение социально-экономической составляющей стали причиной такого изменения [3].

Другими авторами было изучено воздействие социально-экономических кризисов на медико-демографические процессы населения трудоспособного возраста.

Для оценки влияния условий жизнедеятельности и факторов среды обитания на показатели смертности населения Свердловской области были применены факторно-типологический, корреляционный и регрессионный анализы. Показано наличие статистически значимых корреляционных связей между смертностью населения в трудоспособном возрасте и социально-экономическими показателями (степень благоустройства жилья, качество медицинской помощи, уровень социальной напряженности, уровень демографической нагрузки), а также между их приращениями с учетом временных сдвигов. Установлено влияние величины покупательной способности на показатели смертности трудоспособного населения. Показано, что покупательная способность связана со смертностью трудоспособного населения от внешних причин сильнее, чем смертностью от всех причин [4].

В странах с хорошо развитой сетью социального обеспечения влияние экономической рецессии на психическое здоровье может оказаться менее очевидным. Научные данные показывают, что неблагоприятные последствия экономического кризиса можно облегчить, разработав и внедрив ряд профилактических мер.

Настоящая статья посвящена мерам по укреплению и защите психического здоровья граждан во время экономической рецессии.

Основной посыл авторов заключается в том, что высокий уровень психического здоровья не может быть обеспечен силами одной лишь системы здравоохранения. Факторы, определяющие психическое здоровье нации, зачастую лежат за пределами полномочий системы здравоохранения, и для его укрепления требуются усилия всех слоев общества. Доступная и гибкая помощь, оказываемая в первичной медицинской сети, является хорошей поддержкой для лиц в группе риска и профилактикой неблагоприятных событий в сфере психического здоровья. Любые меры экономии, вводимые в отношении психиатрической службы, должны быть направлены на ее модернизацию. Программы трудоустройства и социального обеспечения также могут служить профилактикой проблем с психическим здоровьем во время экономического кризиса. Не менее важной является поддержка семьи. Ограничение доступности алкоголя (в том числе ценовое) может сократить вред от злоупотребления и спасти жизни. Другой важной мерой может служить облегчение долгового бремени. Текущий экономический кризис может неблагоприятно повлиять на психическое здоровье общества, привести к увеличению частоты суицидов и расстройств, связанных с употреблением алкоголя. Тем не менее, этот кризис представляет собой возможность для модернизации психиатрической службы и внедрения программ, направленных на укрепление психического здоровья. [5].

Финансовый и экономический кризис оказал заметное, но неоднородное влияние на многие системы здравоохранения в Европе, вынуждая правительства стран, столкнувшихся с серьезными финансовыми и другими трудностями, принять целый ряд ответных мер. В работе №№ представлены ответные меры, осуществленные в разных странах, с детальным анализом изменений в проводимой политике, которые произошли в девяти странах, и более кратким обзором ответных мер политики в 47 странах. В ней используются данные масштабного исследования, осуществленного при участии более чем ста экспертов и ученых-исследователей в области систем здравоохранения из разных стран Европы.

Заостряя внимание на ответных мерах политики, реализуемых в трех областях – государственное финансирование систем здравоохранения, охват услугами здравоохранения и планирование медицинского обслуживания, данная работа предлагает лицам, ответственным за формирование политики, исследователям и другим заинтересованным сторонам ценную и системную информацию о положении дел в странах, представляющих для них особый интерес: от ситуации в странах, действующих в условиях бюджетных и структурных ограничений, вводимых в соответствии с требованиями международных договоров об экстренной финансовой помощи, до обстоятельств, в которых оказались страны, хоть и менее пострадавшие от кризиса, но все же вынужденные с 2008 г. работать в условиях ощутимого сокращения расходов в государственном секторе. В ней анализируется степень воздействия кризиса на разные страны, являются частью более широкой инициативы по мониторингу влияния кризиса на системы здравоохранения и здоровье населения, поиску мер политики, которые с большой долей вероятности могут сохранить эффективность систем здравоохранения в

условиях бюджетных ограничений, а также изучению политико-экономических аспектов проведения реформ в условиях кризиса [6].

**Вывод:** Результаты исследования зарубежных авторов подтверждают ухудшение здоровья населения в период социально-экономического кризиса. В первую очередь происходит "девальвация ценности человеческой жизни". Это выражается в равнодушии к смерти, снижении чувства опасности в угрожающих ситуациях, готовности жертвовать жизнью без всяких идеалов.

Это требует дальнейшего более углубленного изучения для разработки организационных программ системы здравоохранения в период значительных экономических спадов.

#### **ТҮЙІНДЕМЕ**

Сунатулла М.Н., Булешова А.М.

«Қоғамдық денсаулық сақтау» кафедрасы, e-mail: mika944@inbox.ru

Ғылыми жетекшісі: А.М. Булешова, PhD докторы.

Ғылыми кеңесші: М.А. Булешов.

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтикалық академиясы, профессор, Шымкент, Қазақстан Республикасы.

#### **ХАЛЫҚ ДЕСАУЛЫҒЫНА ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАҒДАРЫСТЫҢ ӘСЕРІ**

Біздің еліміздің қазіргі кезеңіндегі проблемалардың бірі - әлеуметтік-экономикалық дағдарыстың халықтың денсаулығына әсері.

Қазақстанның қалаларында қоғамдық денсаулық сақтаудың әлеуметтік-экономикалық дағдарысы көбінесе қаржы-экономикалық тұрақсыздық пен еңбек әлеуетін дамыту қажеттілігі тұрғысынан маңызды болып табылады. Әлеуметтік-экономикалық дағдарыстың әсері халықтың әртүрлі ауруларының дамуына ықпал етуі мүмкін.

Экономикалық және әлеуметтік дағдарыс - тұрақты аралықтарда қайталанатын нарықтық экономикадағы құбылыс, және, мөлшеріне байланысты, қалай нақты мемлекет қатысты, және өндіру, сондай-ақ кәсіпорындардың тергеу және банкроттық күрт төмендеуімен жүреді жаһандық маңызы, болуы мүмкін, жалпы ұлттық құлдырауы өнім, жұмыссыздықтың ауқымды өсуі және жиі ұлттық валютаның құнсыздануы (девальвация).

Түйінді сөздер: халық, денсаулық жағдайы, әлеуметтік-экономикалық дағдарыс, талдау, ауру.

#### **SUMMARY**

Sunatulla M.N. - Master of 1 st year of training, faculty "Public healthcare ", e-mail: mika944@inbox.ru

Scientific adviser: A.Buleshova, PhD doctor,

Scientific consultant: MA Bulesov, MD, Professor, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy Shymkent, Republic of Kazakhstan

#### **INFLUENCE OF THE SOCIO-ECONOMIC CRISIS ON HEALTH OF THE POPULATION. (Literature review)**

One of the problems at the present stage of our country is the impact of the socio-economic crisis on the health of the population.

The socio-economic crisis for public health in the cities of Kazakhstan is often the most significant, especially in the context of financial and economic instability and the need to develop labor potential. The impact of the socio-economic crisis can contribute to the development of various diseases in the population.

The socioeconomic crisis is a phenomenon for a market economy that is repeated at regular intervals and depending on the scale, it can concern both a certain state and world significance, which is accompanied by a sharp decline in production, and in consequence and bankruptcy of enterprises, a fall in the gross national product, large-scale growth of unemployment, and often devaluation of the national currency (devaluation).

**Key words:** population, health status, social and economic crisis, analysis, morbidity.

Парвизи Н. И., к.м.н., старший преподаватель кафедры акушерства и гинекологии №2 Ташкентской  
медицинской академии

Ирназарова Д.Х., ассистент кафедры акушерства и гинекологии №2 Ташкентской медицинской  
академии, Узбекистан. [dinara.irnazarova@tma.uz](mailto:dinara.irnazarova@tma.uz).

## АЛЬТЕРНАТИВА ГИСТЕРЭКТОМИИ ПРИ МАССИВНЫХ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

По данным экспертов ВОЗ в мире от осложнений беременности и родов ежегодно умирают более 500 000 женщин. Основными причинами материнской смерти являются члены «большой пятерки» («big five») – кровотечения, сепсис, гипертензивные нарушения, разрыв матки, «опасный аборт». Каждая четвертая женщина, умирающая в мире от причин, связанных с беременностью и родами, умирает от кровотечения, половина которых обусловлена атонией матки (2). Эти основные причины материнской смертности в мире обуславливают до 75% материнской смертности. В развивающихся странах на их долю приходится 95% всех случаев материнской смертности, в развитых странах — 1,7% (1). Действия, имеющие целью остановить кровотечение, имеют определенную последовательность и в случае их безуспешности, как правило, заканчиваются удалением матки. Известно, насколько тяжела морально-этическая сторона выполнения органосохраняющей операции. В связи с этим сегодня уделяется все большее внимание разработке и внедрению органосохраняющих вмешательств при столь грозном осложнении, как кровотечение (3). Несмотря на кажущуюся техническую простоту абдоминального родоразрешения, по мнению Серова В.Н. и др. авторов, наиболее частым осложнением при этой операции являются кровотечения, частота, которая в 3-5 раз выше, чем после самопроизвольных родов (4).

**Целью** нашего исследования явилось на основании изучения клиники, этапов лечения у больных с атоническими кровотечениями во время операции кесарево сечения, изучение эффективности двухсторонней перевязки внутренней подвздошной артерии (ВПА) проведенное по поводу атонического послеродового кровотечения.

**Материал и методы.** Проведено проспективное исследование 14 женщин с атоническими кровотечениями во время операции кесарево сечения в период с 2014 по 2016 годы, которым была произведена двухсторонняя перевязка ВПА, у которых проанализировано течение беременности и родов и оценка эффективности проведенного хирургического гемостаза у этих больных. Всем женщинам проведены общеклинические исследования: общий анализ крови, коагулограмма, проведена оценка кровопотери.

**Результаты.** Из 14 женщин 4 (29%) - первородящие, 10 (71%) - повторнородящие. При послеродовой кровопотери 900-1200мл производилось только перевязка внутренней подвздошной артерии, число этих женщин составило 5(36%). При этом интраоперационная кровопотеря у этих пациентов отмечено в объеме 150-200мл. Если послеродовое кровотечение превышало 1300 мл и более производили перевязку внутренней подвздошной артерии с последующей гистерэктомией, число этих женщин составило 9 (64%). Перевязка внутренней подвздошной артерии первым этапом была выполнена с целью уменьшения интраоперационного кровотечения, которое составило 300-700мл. Положительный эффект от перевязки внутренней подвздошной артерии наблюдали у 4 (80%) женщин из 5, у которых послеоперационный период протекал без осложнений. Темпы инволюции матки, характер и количество выделений в послеродовом периоде не отличались от данных показателей после физиологических родов. У 1(20%) родильнице после перевязки внутренней подвздошной артерии и ожидания в течение 15 минут кровотечение продолжалось, в связи, с чем произведена гистерэктомия (отмечено низкая плацентация).

**Вывод.** Своевременная перевязка ВПА, представляя собой эффективный, менее травматичный, менее технически сложный метод для экстренного гемостаза при атоническом маточном кровотечении в послеродовом периоде, является альтернативой гистерэктомии и методом выбора, позволяет сохранить репродуктивную и менструальную функцию женщины. Таким образом, проведенное проспективное исследование показало, что перевязка магистральных артерий таза которая производилась в связи с массивной кровопотерей, является весьма эффективной хирургической методикой в комплексе лечебных мероприятий по остановке маточных кровотечений. У молодых женщин, планирующих в будущем беременность, лигирование магистральных сосудов с обеих сторон является методом выбора. В качестве ее преимуществ следует отметить небольшой дополнительный объем кровопотери, возможность профилактического использования для предотвращения развития ДВС-синдрома, ускорения реабилитации послеоперационного периода, а самое главное сохранение менструальной и репродуктивной функции, оставляя возможность и надежду женщине в последующей жизни ощутить счастье материнства.

#### Литература

1. Руководство для преподавателей. Неотложная акушерская помощь. Узбекистан, Ташкент, 2017
2. Рогачевский О.В., Федорова Т.А. Современные технологии кровосбережения в акушерстве. Акушерство и гинекология, 2008, №3, 34-37.
3. Радзинский В.Е., Костин И.Н., Жуковский Я.Г., Оленева М.А., Златовратская Т.В., Рымашевский А.Н., Оленев А.С. Современные подходы к лечению послеродовых акушерских кровотечений. Акушерство и гинекология, 2008, №3, 25-30.
4. Серов В.Н., Абубакирова А.М., Баранов И.И. Современные подходы и новые технологии при профилактике и лечении кровопотери в акушерстве. Акушерство и гинекология, 1998, №4, 44-47.

#### МРНТИ 76.01.21

**А.М. Булешова**, доктор философии PhD, и.о. ассоциированного профессора  
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия,  
г.Шымкент, Республика Казахстан

#### НАУЧНО ПРОЕКТИРОВАНИЕ (Обучающая статья)

##### Аннотация

Научное проектирование становится важным аспектом исследований в области общественного здоровья, инструментом мировых научных исследований, решением социальных проблем и вопросов здравоохранения. В статье рассмотрена методология научного проектирования, основополагающие элементы проекта, подготовка и представление проектов на гранты.

**Ключевые слова:** научный проект, исследования, здравоохранение, гранты, диаграмма Ганта, программный пакет Microsoft Project.

Научным проектам сегодня уделяется огромная роль и это направление является перспективным и приоритетным в реализации исследований и решении многих вопросов в области общественного здоровья и здравоохранения, элементом мировых научных исследований, открытий и достижений современности. Вопрос научного проектирования актуален и для науки Казахстана.

**Цель:** формирование теоретических и практических знаний в области научного проектирования; форм представления проектов в формате диаграммы Ганта с использованием программного пакета Microsoft Project, планирование бюджета проекта, анализ проектных рисков.

**Материалы и методы исследования:** обзор научной литературы отечественных и зарубежных авторов, использование материалов обучающих семинаров.

Проектирование – это процесс создания проекта; прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния [1]. Синонимы - конструирование, синтезирование, планирование, дизайн, задумывание, проецирование [2].

*Управление проектом* это наука о планировании, организации, обеспечении и управлении ресурсами в целях успешного достижения проектных целей.

*Проект* – это усилия людей, которые направлены на достижение изменений, имеют четко определенные цели и задачи, ограничены во времени, требуют ресурсов и производят уникальные результаты.

##### Свойства проекта:

- ✓ наличие проблемы (потребности), для решения которой предпринимается проект, установленные цели и задачи;
- ✓ четкие сроки начала и окончания работ, план действий;
- ✓ команда исполнителей;
- ✓ специально выделенные для осуществления проекта ресурсы;
- ✓ предсказуемые, определяемые до начала работ количественные и качественные результаты.

##### Основная цель проекта:

- внедрение инноваций
- возможность апробации
- реализация творческих идей

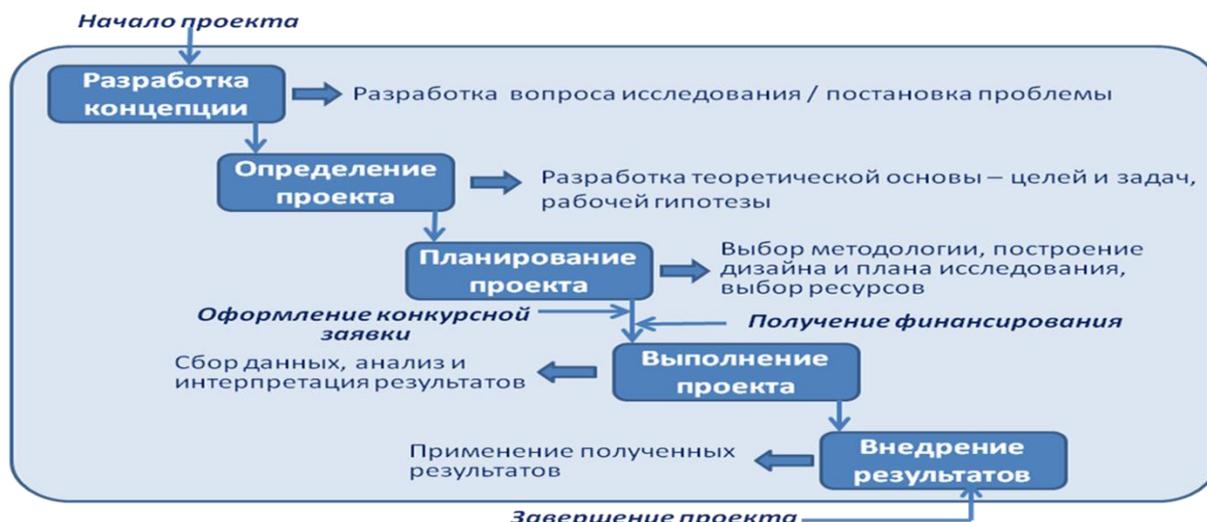


Схема 1. Этапы научного проекта

Исследования имеют основные стадии и шаги:

- **Концептуальная стадия**  
Разработка вопроса исследования / постановка проблемы.  
Обзор литературы.  
Разработка теоретической основы.  
Формулирование гипотезы.
- **Стадия планирования**  
Выбор дизайна исследования.  
Разработка протокола интервенции.  
Идентификация популяции.  
Построение плана выборки.  
Определение методов сбора данных и конечных точек исследования.  
Прохождение экспертизы Комитета по биоэтике.  
Проверка плана исследования.
- **Эмпирическая стадия**  
Сбор данных.  
Подготовка данных к анализу.
- **Аналитическая стадия**  
Анализ данных.  
Интерпретация результатов.
- **Стадия дессиминации**  
Публикация результатов.  
Применение полученных результатов.

**Классификация проектов:**

Реактивные проекты - готовятся под готовые, объявленные, программы и/или конкурсы, т.е. когда Вы реагируете на уже предложенные Вам условия.

Преактивные проекты - предупредительная грантовая деятельность означает предварительное знакомство с донорскими организациями, их мандатами, предпочтениями и установлением с ними устойчивых контактов.

**Элементы проекта:**

- ☞ анализ сложившейся ситуации;
- ☞ выявление конкретной, локальной и решаемой проблемы;
- ☞ постановку целей деятельности и конкретных, измеряемых и достижимых задач;
- ☞ характеристику планируемых результатов;
- ☞ способ оценки результатов;
- ☞ бюджет.



Схема 2. Основные составные элементы и характеристики проекта

Написание проекта это целое искусство. **Хороший проект должен быть:**

- Ясным (изложение, стиль, наглядность)
- Точным (арифметическая, языковая, точность и аккуратность оформления)
- Убедительным (статистика, цифры).



Схема 3. Методология научно-исследовательского проекта

**Команда разрабатывающая проект:**

- 👏 Главный исследователь – Principal investigator
- 👏 Менеджер проекта - Project manager
- 👏 Эксперты - Experts
- 👏 Соисполнители – Partners
- 👏 Спонсоры – Donors

Большое значение уделяется менеджеру проекта **Project manager**, на которого возлагаются следующие функции:

- ✓ Определение команды для развития проекта
- ✓ Обеспечение общей координации работы команды с целью гарантирования надлежащего планирования, эффективного внедрения, мониторинга, оценки и отчетности
- ✓ Обеспечение взаимодействия с партнерами и донорами
- ✓ Управление бюджетом и финансовыми средствами
- ✓ Организация регулярных встреч членов команды, переписку, телеконференции и другие способы коммуникации
- ✓ Обеспечение разработки проекта
- ✓ Обеспечение разработки плана развития проекта
- ✓ Обеспечение реализации проекта в соответствии с установленными сроками, в рамках установленного бюджета и соблюдения принятых стандартов

Таблица 1. Дизайны исследований в области здравоохранения

ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ				
КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ				КАЧЕСТВЕННЫЕ
ОБСЕРВАЦИОННЫЕ		ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ		Фокус-группы
ОПИСАТЕЛЬНЫЕ	АНАЛИТИЧЕСКИЕ	ИСТИННО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ	КВАЗИ- ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ	Метод Дельфи
Популяционные (корреляционные, экологические)	“Случай-контроль”	Рандомизированные контролируемые (параллельные, перекрестные)	Неконтролируемые  На единственном больном	Наблюдение
	Когортные (проспективные, ретроспективные)			Анализ документов
Одномоментные				Интервью

Грант - это целевая финансовая дотация, предоставляемая ученым на проведение научных исследований. Гранты можно получить из множества правительственных и специальных научных фондов.

**Виды грантодателей:**

- ☞ государственные учреждения,
- ☞ муниципальные структуры,
- ☞ международные организации,
- ☞ частные благотворительные фонды,
- ☞ коммерческие структуры,
- ☞ научные и другие общественные некоммерческие организации,
- ☞ частные лица.

**Успешность прохождения заявки на грант зависит от следующих условий:**

- тема заявки должна соответствовать темам, предложенным заказчиком или грантодателем;
- текст заявки должен быть лаконичным, конкретным;
- при оформлении и подаче заявки необходимо соблюдать все предъявляемые технические требования;
- экспертам необходимо доказать, что коллектив имеет в данной области достаточный уровень профессионализма;
- должен быть реальный запрашиваемый уровень финансирования и смета расходов;
- желательно показать научный задел в заявляемой теме;
- необходимо обеспечить все, даже рекомендуемые требования организаторов программы

Необходимым условием при подаче заявок на грант является наглядное представление плана проекта в виде диаграммы Ганта, которая имеет следующие составляющие:

- ☞ Каждый этап, мероприятие, действие, задача представляется в календаре в виде «полос», позволяющих визуализировать:
  - ☞ Последовательность этих действий
  - ☞ Их продолжительность
  - ☞ Узловые точки
  - ☞ Ответственных лиц за каждое действие
  - ☞ Стоимость каждого действия

Научный проект													
	Продолжительность (в неделях)											Исполнитель	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Этап 1													
Мероприятие 1													Иванов И.И.
Мероприятие 2													
Действие 1													Омаров О.О.
Действие 2													
Задача 1													Петров П.П.
Задача 2													Абдрахманов А.А.
Действие 3													
Задача 1													Сидоров С.С.
Задача 2													Мусин М.М.
Мероприятие 3													Путин П.П.
Этап 2													Ракишев Р.Р.
и т.д.													

### Диаграмма Ганта в Excel

На сегодняшний день существует программный продукт Microsoft Project, позволяющий управлять и наглядно представлять план исследовательского проекта в формате диаграммы Ганта. Программа удобна и имеет следующие подзаголовки: название задачи, длительность, начало и окончание, стоимость, исполнители; а также графическое представление вашего проекта с визуализацией переходов и узловых моментов. Данное программное обеспечение позволяет планировать и контролировать проектную деятельность. Пробная версия доступна для скачивания в интернете.

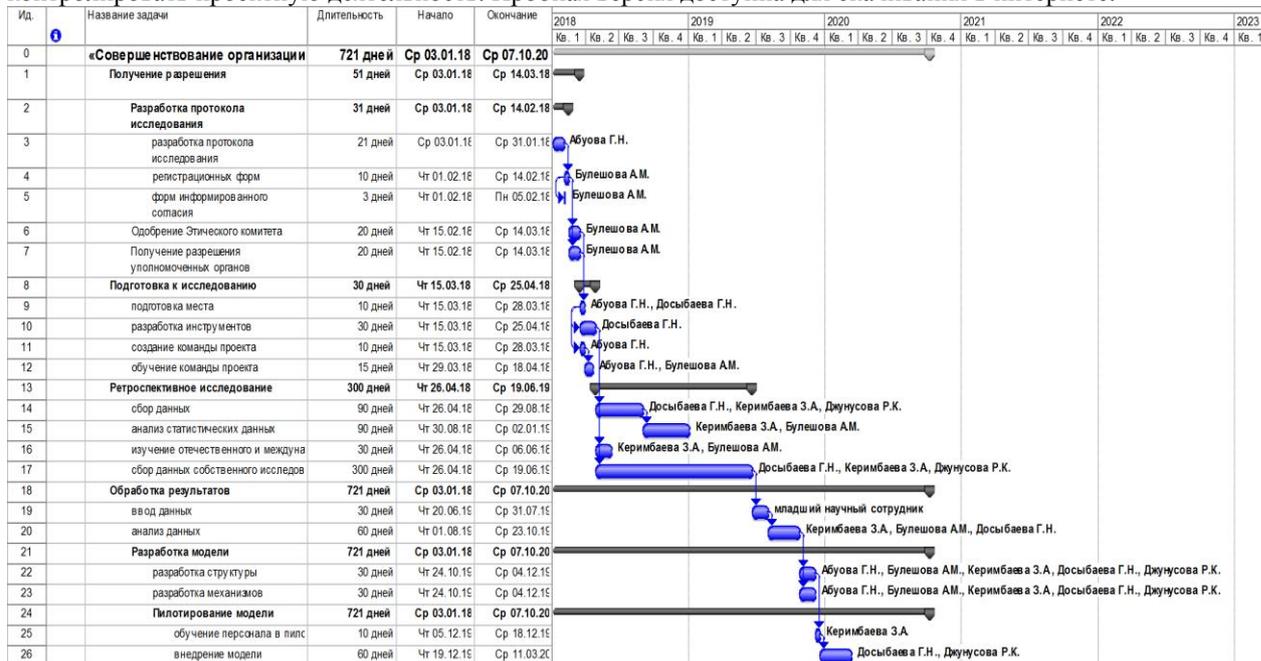


Диаграмма проекта в Microsoft Project  
Таблица 2. Основные документы проекта

До начала исследования	В процессе исследования	В конце исследования
Протокол	Поправки ко всем документам	Инструменты сбора данных
Бланки с информацией об участниках и формы согласия	Подписанные формы ИС	Технический отчет исследования
Подписанные соглашения	Заполненные инструменты сбора данных/опросники	Финансовый отчет исследования
Одобрение от ЭК	Записки/заметки исследователей	Заключительный отчет в ЭК/регулятивный орган
Резюме руководителя исследования и команды	Промежуточные отчеты	
Журнал со списком сотрудников		
СОП / Инструкции / Руководство		

Основные документы проекта по отдельности или в совокупности позволяют оценить проведение исследования и качество полученных данных. Они нужны для организации бумажной работы:

- экономят время;
- сохраняют усилия;
- облегчают организацию, проведение и контроль исследования.

Бюджет проекта - планирование расходов во времени. Является важной частью проекта, на которую обращает внимание донор при принятии решения выдачи грантов.

#### Перечень статей расходов и требующихся ресурсов:

- **люди:** штатные работники + эксперты + консультанты + контракты с другими организациями;
- **оплата труда:** зарплата + стоимость контрактных услуг + налоги + уровень инфляции;
- **помещение:** оплата аренды (покупки) + коммунальные платежи;
- **транспортные и командировочные расходы:** цена билетов на автобус, поезд, самолет + суточные + цена жилья в гостиницах + непредвиденные расходы + уровень инфляции;
- **оборудование и материалы:** цены + цена расходуемых материалов + уровень инфляции;
- **отчет:** оплата редактирования + оплата печати + оплата перевода (если иностранный донор);
- **рассылка и связь:** почтовые расходы + расходы на телефон, факс, электронную почту.

Важным моментом научного проектирования является предвидение потенциальных рисков и планирование мер по их снижению.

#### Примеры рисков исследовательских проектов:

- текучесть кадров
- загруженность исследователей рутинной работой, не связанной с исследованием
- неполадки с проектным оборудованием
- недостаточность данных
- неправильно проведенный анализ данных
- невыполнение сроков [3].

Анализ проектных рисков весьма важен, позволяет определить влияние и оценить вероятность возникновения каждого из рисков. Следующим важным шагом в проектировании будет разработка стратегии снижения риска, которая позволит предпринять конкретные меры в отношении каждого потенциального риска до начала реализации проекта.

Завершающими процедурами научного проектирования будут диссеминация результатов исследования и отчетность по реализации научного проекта.

#### Литература:

1. Современный толковый словарь изд. «Большая Советская Энциклопедия», <https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/244782>.
2. Словарь русских синонимов, [https://dic.academic.ru/dic.nsf/dic\\_synonims/140617](https://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_synonims/140617).
3. Материалы семинара «Основы эффективного планирования и менеджмента научных исследований в здравоохранении», д.м.н. Койков В.В., РЦРЗ, Шымкент 2017 г.

#### Түйін

А.М.Булешова, PhD философия докторы, м.а. қауымдастырылған профессоры  
Оңтүстік-Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

## ҒЫЛЫМИ ЖОБАЛАУ.

(Оқытатын мақала)

Ғылыми жобалау денсаулық сақтау саласында ғылыми-зерттеулердің маңызды аспектісі, әлемдік ғылыми зерттеулердің құралы болып саналады, әлеуметтік және денсаулық сақтау жүйесінің мәселелерін шешу болып табылады. Мақалада ғылыми жобалаудың әдіснамасы, негізгі элементтері және ғылыми жобаларды гранттарға дайындау мен ұсыну қарастырылған.

**Кілт сөздері:** ғылыми жоба, зерттеулер, денсаулық сақтау жүйесі, гранттар, Гант диаграммасы, Microsoft Project программалық пакеті.

### Abstract

A.M. Buleshova, PhD, acting Associate Professor

South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Kazakhstan

### SCIENTIFIC DESIGN.

(Educational article)

Scientific design becomes important aspect of researches in the field of public health, the instrument of world scientific research, the solution of social problems and health care issues. In the article reviewed the methodology of scientific design, fundamental elements of the project, preparation and submission the projects for grants.

**Keywords:** scientific project, researches, health care, grants, Gantt chart, Microsoft Project software package.

МРНТИ76.75.02

Каюмов С.А.<sup>1</sup>, Махатова В.К.<sup>2</sup>, Куандықов Е.К.<sup>3</sup>, Камысбаева А.К.<sup>4</sup>, Толеуова А.Е.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Врач-интерн,

<sup>2</sup>Махатова В.К. к.м.н., и.о. доцента кафедры ПМСП-1

<sup>3</sup>Научный руководитель, к.м.н., и.о. доцента

<sup>4,5</sup>Ассистенты кафедры ПМСП-1, СМП и СД

АО «Южно-Казахстанская Государственная Фармацевтическая Академия», г.Шымкент, РК.

## СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ

### Резюме

Болезни желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у подростков распространены весьма широко и имеют неуклонный динамический рост, особенно хронические формы. В ряду хронических заболеваний органов желудочно-кишечного тракта у подростков ведущее место определяют заболевания гастродуоденальной области: такие как хронический гастрит (гастродуоденит) с эрозиями и ЯБ, холецистит и т.д. Это создает необходимость более детального изучения данной проблемы и разработки более эффективных алгоритмов профилактики.

**Ключевые слова:** подростки, заболеваемость, органы пищеварения, профилактика

Актуальность. Заболевания органов ЖКТ являются одними из наиболее часто встречаемых в детском возрасте. Начинаясь у детей дошкольного и раннего возраста, некоторые заболевания (хронический гепатит, язвенная болезнь, неспецифический язвенный колит, болезнь Крона и др.) могут часто иметь прогрессирующее течение, осложняются, приводят к инвалидизации. Это отражается не только на качестве жизни детей а также и их родителей, но требуют проведения затратных лечебных и профилактических процедур. Хроническая патология ЖКТ у подростков широко распространены и имеют тенденцию к росту.

Наибольшая распространенность патологии ЖКТ достигает в подростковом возрасте: в 13–17 лет у лиц мужского пола, в 12–16 лет – женского пола. По данным мониторинга диспансеризации детей выявлено, что у детей 6-летнего возраста гастроэнтерологическая патология в 2005–2007 гг. составляла 10 699 на 100 000 детского населения. У подростков 14–25 лет было повышение заболеваемости ЖКТ в среднем на 25%. Надо отметить, что детям раннего и дошкольного возрастов характерны инфекционная гастроэнтерологическая патология, а у школьников и подростков чаще отмечаются хронические болезни ЖКТ [1].

В структуре заболеваемости ЖКТ имеющих хронизацию у подростков особое место занимают заболевания гастродуоденальной области, такие как эрозивно-язвенные заболевания верхних отделов ЖКТ, хронический гастрит (гастродуоденит), язвенная болезнь с расположением язвы в луковице 12-перстной кишки (ДПК), реже в желудке. Наряду с этим частота гастритов с эрозиями у детей подросткового возраста в 2,5 раза больше, чем у детей до 15 лет, а при язвенной болезни этот показатель увеличивается в 7,4 раза. Это наиболее важно в плане обеспечения молодых людей при подготовке к военной службе. Особенностью болезней ЖКТ преимущественно у лиц призывного возраста являются заболевания, развившиеся в последние приемы лекарств. К ним можно отнести развитие гастропатии и язвы желудка на фоне употребления нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). При приеме НПВП возможно поражение практически любого отдела ЖКТ.

Поражения пищеварительного аппарата, ассоциированные с *H. pylori*, одинаково часто наблюдаются как у взрослых, так и у детей школьного возраста. Несмотря на богатый материал, накопленный за годы изучения воздействия *H. pylori* на состояние людей, многие аспекты по изучению патологии ВОПТ у подростков остаются нерешенными. Не полностью изучена эпидемиология *H. pylori*, пути и механизмы его передачи. Предлагаемые способы лечения заболеваний, ассоциированных с *H. pylori*, не всегда приводят к положительным результатам, что определяется, возможно, развитием резистентных штаммов. Проблема формирования резистентности *H. pylori* и пути ее лечения требуют глубокого изучения [2].

Функциональные заболевания органов ЖКТ также определяют одно из главных мест в структуре заболеваемости органов пищеварения. По некоторым данным диспептические жалобы встречаются примерно у 20-40% населения. В 50% случаев у них (обычно молодого возраста, подростков и детей) при обследовании не могут выявить признаков органического заболевания органов пищеварения, что позволяет предположить у них диспепсию функционального характера. Считается, что около 1/3 призывников, у которых отмечаются диспептические жалобы, болеют не гастритом, а функциональной диспепсией [3].

**Целью исследования** является изучение основных факторов приводящих к развитию заболеваний органов пищеварения у подростков и совершенствование вопросов профилактики.

**Материалы и методы исследования.** Была изучена распространенность патологии среди подросткового населения в нашем регионе, основные причины развития заболеваний ЖКТ, проблемы ранней выявляемости на уровне первичной медико-санитарной помощи. Был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт больных состоящих на диспансерном учете в городской поликлинике. Проведен анализ статистических показателей заболеваемости по ЮКО по данным комп. «Мединформ». Изучалась приверженность больных проводимым профилактическим а также эффективность реабилитационных мероприятий.

Прием пациентов проводился совместно с участковым врачом с проведением соответствующих обследований, который включал в себя: выявление основных жалоб, сбор анамнеза, факторов, общий осмотр, пальпацию, перкуссию, использование инструментальных методов исследования (ФГДС), биохимические исследования, УЗИ органов брюшной полости и т.д.

**Результаты и обсуждения.** На базе поликлиник г.Шымкент ведется работа в рамках процесса обучения в интернатуре по направлению внутренние болезни. По территориальному принципу распределения на поликлинику №8 больше приходится детский и подростковый контингент жителей города. В рамках изучаемой дисциплины, внутренние болезни, и самостоятельной работы интерна представилась возможность более глубоко изучить данную проблему.

Проанализировав данные современной научной литературы, а также статистические данные с официальных источников по учету заболеваемости, можно наглядно убедиться, что несмотря на достаточную изученность основных патологий органов пищеварения, все же отмечается тенденция динамического роста заболеваемости органов пищеварения по всей области. Так если заболеваемость населения ЮКО болезнями органов пищеварения заболеваемость в 2011 году была 4841,9; в 2012 г. 4879,3; в 2013 году 4814,2; то в 2015г. 5869,5 и в 2016г. составила 5387,2 на 100 000 населения.

Наибольший интерес вызвал у нас подростковый возраст, т.к. изучив научную литературу мы пришли к такому выводу, что детский контингент имеет постоянный контроль как со стороны родителей, так и со стороны участковых врачей, ВОП, педиатров. Взрослые самостоятельно принимают решение в вопросах охраны собственного здоровья. Подростковый возраст характеризуется коротким возрастным диапазоном и имеет очень разные особенности связанные с бурной гормональной и половой перестройкой организма, в связи с чем часто остаются вне поля зрения как родителей, так и врачей.

Проанализировав результаты заболеваемости по обращаемости подростков, мы получили следующую картину. Наиболее часто встречаемой патологией оказалась 38% некалькулезный холецистит, 30% гастрит, 23% панкреатит, 9% другие нозологии. Данные цифры могут не в полной мере

охарактеризовать всю картину заболеваемости ЖКТ и их удельный вес. Много факторов, которые влияют на принятие решения обратиться за медицинской помощью, консультацией в медицинское учреждение. Также имеет значение и социальные факторы, отсутствие времени, низкая приверженность, условия обучения и уровень пропаганды в школах и т.д.

**Факторы риска.** Антропогенные изменения внешней среды, особенно в индустриально-промышленных регионах и мегаполисах к которым относится и Г.Шымкент. Различные факторы (загрязненный воздух, недоброкачественная питьевая вода, радиация и др.) одновременно оказывают влияние на многие органы–мишени: легкие, ЖКТ, мочеполовую систему и др. Некоторые болезни органов ЖКТ можно отнести к экологически обусловленным.

На сегодняшний день подростки подвержены влиянию комплекса стрессовых (невротизирующих) факторов. Часто неконтролируемая аудиовизуальная информация, перегруженность в образовательном процессе, дополнительные уроки по многим предметам, многочисленные экзамены. К отрицательным последствиям для юношей приводят семейные взаимоотношения, употребление спиртного родителями, низкий социальный уровень семьи, нерациональное питание и др.

Не менее важную проблему представляет распространенность среди молодежи пристрастий к спиртным напиткам, табакокурению, токсикомании. Известно, что лекарственные препараты могут быть причиной тяжелых поражений органов ЖКТ. Зарегистрировано более 50 лекарственных средств, которые могут вызвать острое изъязвление слизистой оболочки желудка и ДПК.

В развитии патологии органов пищеварения современная нутрициология большое значение уделяет алиментарному фактору. Изменения образа питания как количественного, так и качественного составляющего существенным образом изменяют работу органов ЖКТ. Подростки по разным причинам склонны к нерегулярному питанию, характерны большие промежутки между едой, сухоядение, однообразное питание и др. Меняется физиологический процесс «голод – еда – насыщение – усвоение пищи – голод», что оказывает воздействие на секреторные, двигательные, абсорбционные и ассимиляционные процессы ЖКТ. Появляются изменения в секреции инсулина, гастрина, холецистокинина и др., не только участвующих в пищеварении, но и воздействующих на организм в целом. Вначале могут появиться так называемых функциональных изменения органов пищеварения: дискинезий пищевода, желудка, желчевыводящих путей, желудочной диспепсии, синдрома раздраженного кишечника, диспанкреатизма и др.

Одной из неоспоримых отрицательных аспектов современного образа жизни молодого поколения является гиподинамия. Появляется так называемый гипокинетический синдром, где параллельно с уменьшением двигательной активности изменяется деятельность внутренних органов и систем. В условиях пониженной двигательной активности вне зависимости от возрастных особенностей повышается риск нарушения функций системы органов ЖКТ. Увеличивается желудочная секреция, понижается внешнесекреторная функция поджелудочной железы и печени, нарушается отток желчи, снижается переваривающая способность ферментов и активность кишечника [1].

Таким образом, анализ литературы, посвященной патологии ЖКТ у подростков, показывает, что эти вопросы пока еще очень далеки от своего окончательного решения.

Недостаточно изучены проблемы течения и прогноза функциональной диспепсии, в частности, возможная связь этого заболевания (прежде всего, синдрома боли в эпигастрии) с развитием язвенной болезни и других заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

Очевидно, что продолжение интенсивных научных исследований в этой области позволит в ближайшем будущем лучше понять объективные причины роста заболеваемости улучшения алгоритма профилактических мероприятий и откроет новые возможности его успешного лечения [4].

#### **Информация о конфликте интересов**

Все участники публикации подтверждают об отсутствии отношений, которые могут рассматриваться как вероятностные для возникновения конфликта интересов.

#### **Информация о финансировании**

Работа полностью выполнена в инициативном порядке в рамках магистерской диссертации, коммерческие организации не участвовали в процессе изучения данной проблемы.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Запруднов А.М., Григорьев К.И., Современные особенности подростковой гастроэнтерологии Журнал "Российский вестник перинатологии и педиатрии" /2011/Том 90/№ 2 стр. 6.
2. Щербаков П.Л., Современные проблемы подростковой гастроэнтерологии. Педиатрия/2010/Том 89/№ 2. Стр.7.
3. Силивончик Н.Н., Функциональная желудочная диспепсия у подростков«Рецепт» № 1 (45), 2006. 52стр

4. В.Т. Ивашкин, А.А. Шептулин, Т.Л. Лапина, И.М. Картавенко, В.А. Киприанис, О.З. Охлобыстина, Н.В. Новожилов Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению функциональной диспепсии РЖГГК 3, 2012. С.87-89

**ТҮЙІН**

Каюмов С.А.<sup>1</sup>, Махатова В.К.<sup>2</sup>, Қуандықов Е.К.<sup>3</sup>, Камысбаева А.К.<sup>4</sup>, Толеуова А.Е.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Дәрігер-интерн,

<sup>2</sup>АМСЖ-1 кафедрасының доцент м.а., м.ғ.к.

<sup>3</sup>Ғылыми жетекші, м.ғ.к., доцент м.а.

<sup>4,5</sup>АМСЖ-1, ЖМЖ және МІ кафедрасының ассистенті

«Оңтүстік-Қазақстан Мемлекеттік Фармацевтикалық Академия» АҚ, г.Шымкент, ҚР.

**ЖАСӨСПІРІМДЕР АРАСЫНДА**

**АС-ҚОРЫТУ ЖҮЙЕСІНІҢ АУРУШАНДЫҒЫНЫҢ ЗАМАНАУИ ТҮСТАРЫ**

Жасөспірімдерде ас қорыту жүйесінің созылмалы аурулары кең таралған және азаю үрдісі жоқ. Жасөспірімдердегі асқорыту органдарының созылмалы патологиясы құрылымында жетекші орынды гастродуоденальды аймақтың аурулары алады, олардың ішінде эрозиялық созылмалы гастрит(гастродуоденит), асқазан жарасы, холецистит және т.б. Бұл мәселені неғұрлым толығырақ зертеуді және тиімді алдын алу шараларды талап етеді.

Кілт сөздер: жасөспірімдер, аурушандық, асқорыту органдары, алдын-алу шаралары.

**Summary**

**Kayumov S.A.1, Makhatova V.K. 2, Ye. K. Kuandykov3, Kamysbayeva A.K. 4, Toleuova A.Ye.5**

"South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy", Shymkent, Republic of Kazakhstan.

**MODERN ASPECTS OF PREVENTION OF MORBIDITY OF DEGENERATIVE ORGANS AMONG ADOLESCENTS**

Chronic diseases of the digestive system in adolescents are widespread and do not tend to decrease. In the structure of chronic pathology of the digestive organs in adolescents, the leading place is occupied by diseases of the gastroduodenal region, There are chronic gastritis (gastroduodenitis) with erosions and peptic ulcer, cholecystitis, etc. This requires a more detailed study of this issue and the development of more effective prevention measures.

Key words: adolescents, morbidity, digestive organs, prevention

**Марифханова Ф.М.**— студентка 2-го курса медицинского факультета, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент, Республика Казахстан. [feramarif17@gmail.com](mailto:feramarif17@gmail.com)

Научный руководитель: **Бурабаев А.А.**- к.б.н., доцент, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент, Республика Казахстан. [assilbek@mail.ru](mailto:assilbek@mail.ru)

Кафедра биологии, биохимии и микробиологии

**ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ СНИЖЕНИЮ МАТЕРИНСКОЙ И МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ**

**Резюме**

Целью исследования был анализ эффективных подходов снижения материнской и детской смертности в Казахстане и в странах с опережающими показателями Целей Развития Тысячелетия (далее-ЦРТ). В работе приведены факторы, способствующие снижению материнской и младенческой смертности в Казахстане за годы независимости.

**Ключевые слова:** инвестиции, показатель, здравоохранение, стратегия.

**Актуальность.** Снижение материнской и детской смертности является одним из приоритетов Целей тысячелетия в области развития (далее-ЦРТ). Практика показывает, что для реализации этих целей требуется дальнейшее вложение инвестиций, проведение мероприятий и стимулирующей политики. За 25 лет в Казахстане показатель материнской смертности снизился на 84% , показатель младенческой смертности в 3 раза[1].

**Цель исследования.** Описать и проанализировать эффективные подходы снижения материнской и младенческой смертности в Казахстане и в странах с опережающими показателями ЦРТ.

**Материалы и методы.** Эконометрический анализ данных государственных и отраслевых программ в системе здравоохранения. Был сделан обзор мероприятий проводимых в развитых странах с целью снижения показателей материнской и младенческой смертности.

**Результаты и обсуждения.** Если проследить динамику снижения материнской смертности в республике Казахстан, то можно увидеть, что за годы независимости этот показатель достиг уровня развитых стран: в 1990 году он составил 75,8 на 100 тыс. живорожденных, в 2000 году – 48,6, в 2005 году – 40,5, в 2010 году – 22,7, в 2015 году – 12,3 на 100 тыс. живорожденных. Динамика младенческой смертности: в 1999 – 71,8 на 1000 живорожденных, в 2000 году- 18,9, в 2005- 15,1, в 2010- 16,58, в 2015- 9,70 на 1000 живорожденных[3]. Снижение показателей материнской, младенческой и детской смертности по подтверждению Межведомственной группы агентств ООН позволило Казахстану достичь 4 и 5 (детская и материнская смертность) ЦРТ[3]. Было выявлено, что развитые страны реализуют мероприятия для снижения детской и материнской смертности в трех направлениях: привлекают несколько секторов для решения проблем, связанных с важнейшими детерминантами здоровья; используют стратегии для мобилизации партнеров во всех слоях общества, применяя своевременные, надежные доказательства для принятия решений и подотчетности; разрабатывают руководящие принципы, позволяющие направлять развитие, согласовывать действия заинтересованных сторон и достигать результатов с течением времени.

**Вывод:** Внедрение в практику родовспоможения эффективных технологий, рекомендованных Всемирной организации здравоохранения (далее – ВОЗ), позволило снизить до 40% уровень смертности детей в раннем перинатальном периоде, ранее составлявшем более 60% от всей младенческой смертности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абдиев К.(2004 г). Демографический ежегодник Казахстана. *Статистический сборник. Алматы, 2005, 336 стр.*
- Елисеева И.И.(2003г.). Эконометрика. *Финансы и статистика. 344 с.: ил.*
- Султанов Б.( 2006г.). Демографический ежегодник регионов Казахстана. *Статистический сборник. Алматы, 548 стр.*
- Тищенко Е.М., Заборовский Г.И. Общественное здоровье и здравоохранение. *156 стр., 2004 г.*

#### ТҮЙІН

Зерттеудің мақсаты Қазақстандағы және Мыңжылдық Даму Мақсаттарының (МДМ) озық көрсеткіштері бар елдерде ана мен бала өлімін төмендетудің тиімді тәсілдерін талдау болды. Баяндамада тәуелсіздік жылдарында Қазақстанда ана мен бала өлімінің төмендеуіне ықпал ететін факторлар көрсетілген.

Түйінді сөздер: инвестиция, көрсеткіш, денсаулық сақтау , стратегия.

Секция: «БИОТЕХНОЛОГИЯ И НАНОТЕХНОЛОГИЯ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ»

УДК 661.123:676.014.33

Махатов Ж.Б.<sup>1</sup>, Кедельбаев Б.Ш.<sup>1</sup>, Лаханова К.М.<sup>2</sup>, Оразова М.М.<sup>3</sup>,  
Жаксыбаева Ж.Б.<sup>3</sup>, Бухарбаев Е.Б.<sup>3</sup>, Жаксылык А.А.<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Южно-Казахстанский государственный университет им. М.Ауезова,  
г.Шымкент, РК.

<sup>2</sup>Международный казахско-турецкий университет им.Х.А.Ясауи, г.Туркестан, РК.

<sup>3</sup>Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия,  
г.Шымкент, РК.

<sup>4</sup>Казахстанский Медицинский Университет «ВШОЗ», г.Алматы, РК.

**ИССЛЕДОВАНИЕ НАНЕСЕННЫХ МЕДНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ В РЕАКЦИИ  
ПОЛУЧЕНИЯ ИЗ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ СОЛОМЫ ПШЕНИЦЫ САХАРНОГО СПИРТА**

**Түйін**

Бидай сабанындағы целлюлозаның химиялық гидролитикалық сутектендіру үдерісі іске асырылды. Тәжірибеге температураның әсер ету шамасын 140-220<sup>0</sup>С шамасында зерттелді. Тәжірибе үшін оңтайлы температура болып 180<sup>0</sup>С болып табылды. Бидай сабанындағы целлюлозаны химиялық гидролитикалық сутектендіру үдерісіне сутек қысымының әсерін зерттеу 2,0 бастап 10,0 МПа аралығында жүргізілді, оңтайлы қысым ретінде 6,0 МПа таңдап алынды. Реакция уақыты 20 бастап 100 минутқа түрлендірілді. Бидай сабанының каталитикалық конверсия үдерісінің ағымын біз 60 минутты таңдадық. Осылайша, біз тарапынан бидай сабанының целлюлозасынан сорбитті никельді катализаторды орнатып гидролитикалық сутектендіру әдісімен алу мүмкіндіктері көрсетілді. Үдерістің оңтайлы шарттары анықталды: тәжірибе температурасы-180<sup>0</sup>С, сутек қысымы -6 МПа, реакция ұзақтығы – 60 минут.

**Резюме**

Осуществлен процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы в сорбит. Влияние температуры опыта изучали в пределах 140-220<sup>0</sup>С. Оптимальной температурой опыта является 180<sup>0</sup>С. Исследование влияния давления водорода на процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы проводили в интервале от 2,0 до 10,0 МПа, в качестве оптимального давления выбрано 6,0 МПа. Время реакции варьировалось от 20 до 100 минут. Оптимальным временем протекания процесса каталитической конверсии целлюлозы соломы пшеницы в выбранных нами условиях определено 60 минут. Таким образом, нами показана возможность получения из целлюлозы соломы пшеницы сорбита методом гидролитического гидрирования в присутствии нанесенного никелевого катализатора. Определены оптимальные условия процесса: температура опыта-180<sup>0</sup>С, давление водорода- 6 МПа, продолжительность реакции- 60 минут.

**Ключевые слова:** солома пшеницы, катализатор, температура, давление, сорбит, целлюлоза, гидролитическое гидрирование.

Растущий интерес к использованию растительной биомассы, богатой полисахаридами, обуславливает поиск оптимальных методов ее переработки. Проблема использования ресурсов целлюлозосодержащего сырья осложняется тем, что существующие традиционные технологии гидролиза растительного сырья с применением сильных кислот и щелочей связаны с образованием значительного количества побочных продуктов. При этом получаемые в гидролизной промышленности среды содержат не более 2-3% сахаров. Перерабатывать такие среды экономически невыгодно вследствие высоких энергетических и приведенных затрат[1]. Особый интерес представляет поиск каталитических технологий одностадийного, так называемого «one-pot», получения ценных веществ напрямую из целлюлозы, исключая технологические стадии выделения и очистки полупродуктов. Одностадийная организация процесса делает возможным получение из растительного полисахарида путем гидролиза-гидрирования такого соединения, как сорбит, который является одним из самых перспективных источников сырья для промышленности [2-4].

Нами ранее было показана возможность получения целлюлозы из соломы пшеницы методом автогидролиза. Данная целлюлоза была нами использована для реализации совмещенного (гибридного) процесса гидролиз-гидрирование с целью получения сорбита. Процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы осуществляли в стальном реакторе объемом 100 см<sup>3</sup> в водной среде при интенсивном перемешивании в интервале температур - 140-220<sup>0</sup>С, давления водорода-2,0-10,0

МПа, продолжительности протекания реакции-2-100 минут. Анализ образующихся полиолов осуществляли методом бумажной хроматографии. Никелевый катализатор готовили методом пропитки, в него дополнительно добавляли ферросплав (FS) в количестве 5% от массы никеля. При осуществлении процесса химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы в сорбит влияние температуры опыта изучали в пределах 140-220 °С. Из таблицы 1. видно, что оптимальной температурой опыта является 180 °С, т.к. при этой температуре нами было получено максимальные селективность по сорбиту и суммарные выходы сорбита и маннита. При температурах 140 и 160 °С показатели конверсии целлюлозы (20,5-24,4%), селективности по сорбиту (11,4-14,6%) и суммарного выхода (14,9-16,1%) гораздо ниже, чем при 180 °С. Несмотря на то, что при температурах 200-220 °С конверсия целлюлозы соломы пшеницы значительно возрастает (74,4-76,2%), наблюдается снижение селективности по сорбиту (9,1-9,8) и суммарного выхода 10,0-10,8%. Это объясняется появлением в растворе других веществ, например, полиолов с числом атомов ниже пяти.

Табл.1. Влияние температуры опыта на процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы.

Условия опыта: 0,5 г. 3% Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(ФС), 60 минут, P<sub>H<sub>2</sub></sub>=6,0 МПа,

№/№	T °С	Степень конверсии,%	Селективность по сорбиту,%	Селективность по манниту,%	Суммарный выход,%
1.	140	20,5	11,4	2,4	14,9
2.	160	24,4	14,6	2,9	16,1
3.	180	53,0	21,8	3,0	22,6
4.	200	76,2	9,8	1,3	10,8
5.	220	74,4	9,1	1,2	10,0

Исследование влияния давления водорода на процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы проводили в интервале от 2,0 до 10,0 МПа. Из таблицы 2 видно, что с увеличением давления водорода степень конверсии целлюлозы возрастает от 42,3 до 77,8 %. Однако селективность по сорбиту имеет максимум при давлении 6,0 МПа. То есть, доля нужного нами продукта- сорбита с увеличением давления водорода выше 6,0 МПа снижается за счет образования пятиатомных спиртов. Это выражается в росте суммарного выхода полиолов. Таким образом, нами в качестве оптимального давления выбрано 6,0 МПа.

Табл.2. Влияние давления водорода на процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы.

Условия опыта: 0,5 г. 3% Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(ФС), 60 минут, T<sub>оп</sub>= 180 °С

№/№	P H <sub>2</sub> , МПа	Степень конверсии,%	Селективность по сорбиту,%	Селективность по манниту,%	Суммарный выход,%
1.	2,0	42,3	13,0	1,7	13,5
2.	4,0	51,6	13,5	1,8	14,2
3.	6,0	53,0	21,8	3,0	22,6
4.	8,0	76,6	18,9	2,8	31,3
5.	10,0	77,8	16,5	2,7	32,8

В таблице 3. приведены экспериментальные данные по исследованию закономерностей изменения скорости химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы от времени протекания реакции. Время реакции варьировалось от 20 до 100 минут. Оптимальным временем протекания процесса каталитической конверсии целлюлозы соломы пшеницы в выбранных нами условиях определено 60 минут. До шестидесятой минуты реакция конверсия целлюлозы незначительная, а после шестидесяти ее значения находятся в пределах погрешности. Такая же закономерность наблюдается и с показателем селективности по сорбиту [4-5].

Табл.3. Зависимость скорости химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы от времени протекания процесса.

Условия опыта: 0,5 г. 3% Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(ФС), T<sub>оп</sub>= 180 °С, P<sub>H<sub>2</sub></sub>=6,0 МПа

№/№	мин	Степень	Селективность	Селективность	Суммарный
-----	-----	---------	---------------	---------------	-----------

		конверсии,%	по сорбиту,%	по манниту,%	выход,%
1.	20	38,2	15,1	3,0	18,9
2.	40	44,5	17,7	3,1	21,3
3.	60	53,0	21,8	3,0	22,6
4.	80	54,4	20,3	2,2	23,7
5.	100	55,0	20,0	2,1	23,9

Таким образом, нами показана возможность получения из целлюлозы соломы пшеницы сорбита методом гидролитического гидрирования в присутствии нанесенного никелевого катализатора. Определены оптимальные условия процесса: температура опыта-180<sup>0</sup> С, давление водорода- 6 МПа, продолжительность реакции- 60 минут.

#### Литература

1. В.И Сушкова, Г.И.Воробьева Безотходная конверсия растительного сырья в биологически активные вещества, Киров, 2007г., 204стр.
2. А.В.Вураско и др. Ресурсосберегающая технология получения целлюлозных материалов при переработке отходов сельскохозяйственных культур, Химия растительного сырья, 2006 г., №4, с. 5-10
3. Г.В.Сакович и др. Результаты комплексной переработки биомассы, Ползуновский сборник, 2008 г.,№3, 259-266.
4. Perez, S., Mazeau, K. Conformation, structures, and morfologies of celluloses // Polysaccharides. Structural diversity and functional versatility. Second edition / Ed. Severian Dimitriu. – New York: Marcel Dekker, 2005. – P. 41-64.
5. Zhang, Z. C. Emerging Catalysis for 5-HMF Formation from Cellulosic Carbohydrates // New and Future Developments in Catalysis / Ed. Steven L. Suib. - Amsterdam: Elsevier, 2013. - P. 53-71.

**Секция: «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА И БИОЛОГИЯ»**

**УДК 620.9.004**

**<sup>1</sup>Ж.Н. Кайпова, <sup>1</sup>М.И. Сатаев, <sup>1</sup>Ж.Б.Махатов, <sup>2</sup>Б.К.Махатов, <sup>2</sup>Н.Исмаилов,  
<sup>2</sup>А.Е.Нұрмағанбетова**

<sup>1</sup>М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент қ.  
E-mail: <sup>1</sup>zhanar.kaipova@mail.ru, [mjasik92@mail.ru](mailto:mjasik92@mail.ru).

<sup>2</sup>Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтикалық академиясы, Шымкент қ.

**АУЫЛШАРУАШЫЛЫҒЫ ҚАЛДЫҚТАРЫНАН АЛЫНАТЫН БИОГАЗДЫҢ ӨНІМДІЛІГІН  
АРТТЫРУ ҮШІН БЕЛСЕНДІРІЛГЕН КӨМІРДІ ПАЙДАЛАНУ**

**Түйін**

Мақалада ауылшаруашылығы қалдықтары негізінде алынатын биогаздың өнімділігін арттыру үшін белсендірілген көмірді пайдалану жағдайларын зерттеу нәтижелері келтірілген. Зерттеу нәтижесінде субстраттың органикалық құрғақ заты және құрғақ заты сияқты көрсеткіштері анықталды. Зерттеуде көрсетілгендей, белсендірілген көмір анаэробтық ашыту нәтижесінде, биогаздың шығысын және ондағы метанның құрамын ұлғайтуға мүмкіндік береді. Осылайша, белсендірілген көмірмен толтырылған анаэробтық реактор биогаз өндірісі үшін экономикалық тиімді болып табылды.

**Кілт сөздер:** биогаз, метан, технология, субстраттық қоспа, сапа.

**Кіріспе**

Биогаз – бұл, мал шаруашылығы, құс шаруашылығы, тұрмыстық, өсімдік, ағын сулардан және т.б. қатты және сұйық қалдықтардан алынатын айтарлықтай арзан экологиялық жанармай болып табылады. Өзінің сипаттамалары бойынша биогаз табиғи газға ұқсас келеді [1].

Қалдықтарды анаэробты ыдырату арқылы алынған биогаз құрамында метан (≈60% (көл.)) және көміртегі диоксиді (≈40% (көл.)) бар. Газдарда күкіртті сутек, аммиак, су булары бар; оның жылу өндіру қабілеті төмен – 19,5-19,8 МДж/м<sup>3</sup>. Газды тазарту және кептіруден кейін CH<sub>4</sub> мөлшері 98% (көл.) кем болмауы тиіс (жылу өндіру қабілеті 33,0 МДж/м<sup>3</sup>-тан кем емес), H<sub>2</sub>S концентрациясы (3-5)\*4\*10<sup>-4</sup>% (3,5 млн<sup>-1</sup>) аспауы тиіс.

Соңғы жылдары биогаз өндірісіне деген қызығушылық едәуір артты. Оны жоспарланып отырған немесе құрылып жатқан биогаз қондырғыларынан ғана байқап қоймай, сонымен қатар, ауыл шаруашылық қожалық иелерінің, коммуналдық қызметтердің, кәсіпорындардың, осы сектордың даму барысын мұқият қадағалап отырған саясаткерлермен жеке кәсіпкерлердің қызығушылығының артуынан да байқауға болады [2-3].

XXI ғасыр әлемнің көптеген елдерінде өндірістік күштің қарқынды дамуымен сипатталады. Нәтижесінде, энергияның барлық түрлеріне деген сұранысты лезде жоғарылатты. Соның ішінде, көмір, мұнай және табиғи газ сияқты қазба отын өнімдері. Табиғатты сақтауда үлкен маңызы бар дәстүрлі емес энергия түрлерінің дамуына, жаңа энергия жинақтаушы технологиялардың құрылуына, мал шаруашылығы фермаларымен кешендердегі көңнің үлкен көлемін зарарсыздандырумен қайта қалпына келтіру мәселесіне байланысты органикалық қалдықтарды өңдеудің жаңа әдістеріне қатаң мән беруді талап етеді. Биогаз қондырғыларын өндірістік пайдалану және ең ауқымды зерттеу тәжірибелері, осы аудан бойынша жұмыс жасайтын мамандарға айтарлықтай пайдасын тигізуі мүмкін. Дегенмен, осы талдау деректері жеке кәсіпорындардың өздеріне тиесілі болып табылады. Зерттеудің есептеу әдістері және кейбір қатысты көрсеткіштері нақты бір мақсатты көрсетеді, себебі, биогаз қондырғыларын пайдаланудың рентабельділігі – көп жақты мәселе болып табылады. Мұндай қондырғыларды белгілі бір елді мекеннің жағдайына қарай құру мәселесіне ерекше мән беріледі.

Қоң және басқа да органикалық қалдықтарды метандық ашыту мәселелеріне қызығушылық танылып отыр. Қи және ауыл шаруашылығы қалдықтарын өңдеуге арналған биогаз қондырғылары салынып жатыр [1, 4]. Ашыту камералары, газгольдер және тым ашып кеткен массаға (шламға) арналған қойма кіретін қондырғыдан басқа, шламдарды егістіктерге айдайтын сорғы станциясы және биогазбен жұмыс істейтін электр станциясы салынады.

Қатты заттарды тиеудің жаңа технологияларын пайдалану, сонымен қатар құрамында көп қатты заттар бар субстраттармен көбінесе жұмыс істеуге дағдыланбаған массаны араластыруға арналған құрылғылар, кейбір жағдайларда технологиялық процестің техникалық және биологиялық қамтамасыз

етуінде дұрыс жұмыс істемеудің және іркілістердің қайта-қайта пайда болуына алып келеді [5]. Өте үлкен көлемде шығындар келтіретін жабдықтардың тоқтап қалуын болдырмау үшін, пайдаланылатын агрегаттарды жанартылмалы шикізат негізіндегі субстраттардың құрылымдық сипаттамаларына сәйкес таңдалуы тиіс.

Биогаз алу бойынша зерттеулер белсендірілген көмір құрылымындағы саңлаулардағы микроағзалардың кең ауқымды отарлануы үшін оңтайлы жағдайларды анықтауғы мүмкіндік береді. Белсендірілген көмір саңлауларында жұтылған микроағзалар метаболикалық қабілетті жоғары деңгейіне ие. Белсендірілген көмір саңлауларындағы микроағзалардың кеңістіктік отарлануымен тез жерсинуі есебінен үшқыш майлы қышқылдардың жылдам метан газына айналуына алып келеді.

### Зерттеу әдістері

Биореактор. Көлемі 250 м<sup>3</sup> кеңейтілген биогаз қондырғысы пайдаланылды, онда үш зерттеу жасалды, оның бірі бақылаушы сынама. Қоректік орта ретінде түрлі тұздардың қоспасы пайдаланылды, К<sub>2</sub>НРО<sub>4</sub> ашытқы сіріндісі, цистеин, 2-меркаптоэтаносульфат, г/л: КСl – 0,67; MgCl·6Н<sub>2</sub>О – 11,2; NH<sub>4</sub>Cl – 1; СаСl<sub>2</sub>·2 Н<sub>2</sub>О – 0,28; К<sub>2</sub>НРО<sub>4</sub> – 14; ашытқы сіріндісі – 2; Fe(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·6Н<sub>2</sub>О – 0,2; резорцин – 0,1; NaCl - 293; NaHCO<sub>3</sub> – 5; цистеин – 0,25; 2-меркаптоэтаносульфат – 0,25; Na<sub>2</sub>S·9Н<sub>2</sub>О - 0,5., сонымен қатар, микроағзалардың өсуі үшін ашытқылар экстракті пайдаланылды. Оңтайлы құрамы авторлармен бірге алдын ала дайындалған [6]. Метаногенді бактериялар мәдениеті өлшемі түрлі белсендірілген көмір беттеріне жабысады. рН ортаны 7,2 асырмай Na<sub>2</sub>СО<sub>3</sub> және НСl ерітінділерін қосу арқылы ұстап тұрды. Температуралық үрдісін 35<sup>0</sup>С ұстап тұрды. Зерттеуді талдау органикалық жүктеменің – 2,04 ; 2,9; 4,0; 7,0; 10,2 түрлі жылдамдығы кезінде жүргізілді.

Қалдықтарды ашытуға дайындау. Қалдықтарды дайындау үшін 92%-ға дейін ылғалдандырылған массасы 7500кг сынама алынды.

Ашыту. Белсендірілген көмірдің бетіне шамалы себілген метантүзуші бактериялардың мәдениетімен дайындалған қалдықтарды реакторға енгізді. Ашыту жүйесі кезінде оңтайлы температурамен рН ортаны 7,2 асырмай Na<sub>2</sub>СО<sub>3</sub> және НСl ерітінділерін қосу арқылы ұстап тұрды.

Тәжірибелік тексеру және қайта өңделетін энергия көздерінің мүмкіндіктерін көрсету, сонымен қатар, ірі қара малдың тезегін анаэробтық ашыту режимдерін өңдеу М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университетінің лабораториялық жағдайында жасалды және лабораториялық диаметрі 15 см және биіктігі 40 см 2 анаэробты реакторы бар биогаз қондырғысы дайындалды. Белсендірілген көмірді пайдалану арқылы метанды алу мақсатында зерттелді.

### Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау

Қалдықтарды анаэробтық ашыту үшін арнайы қондырғы қолданылды. Дайындалған қалдықтармен метан түзуші бактериялар дақылдары биореакторға енгізілді. Ашыту үрдісі кезінде оңтайлы температурамен рН ұстап тұрылды.

Метаногенез үшін қолайлы ылғалдылық 85% және одан жоғары болып табылады, сондықтан 90-96% ылғалдылық мәні оңтайлы болып саналады. Биогаз өнімділігін тестілеу жүйесінде қадағаланып отырған биогаздың тәуліктік өнімділігімен метанның пайыздық көрсеткіші бойынша түзілген метан мөлшерінің тәуліктік мәні есептелді. Кесте 1 субстрат ретінде түрлі қалдықтарды пайдаланғандағы биогаздың өнімділігі келтірілген.

Кесте 1 – Түрлі субстратты пайдаланған кездегі биогаз өнімділігі

Биогаз өндірісі үшін субстрат	ҚЗ [%]	оҚЗтағы ҚЗ [%]	Биогаз өнімділігі [м <sup>3</sup> кг <sup>-1</sup> ]
ІҚМ сұйық тезегі	4-10	60-70	0,1 – 0,8
Құс саңғырығы	10 – 27	66 – 78	0,3 – 0,8
Шошқа тезегі	2,0 – 20	60 – 65,6	0,27 – 0,45

Жарықсыз 35<sup>0</sup>С температураны ұстап тұру үшін арнайы инкубатор пайдаланылды. Зерттеу жүргізу барысында *Methanosarcina barkeri* микроағзасының бар екендігі анықталды.

Реакторлардағы өлшенген үшқыш заттардың (ӨҰЗ) соңғы концентрациясын 6,0 г/л дейін жеткізді, ӨҰЗ жалпы құрғақ өлшенген заттарға (ҚӨЗ) қатынасы 66% құрады. Әрбір реактордан алынған биогаз үш тәулік ішінде газды баллондармен сіңірілді. СН<sub>4</sub>, СО<sub>2</sub> және Н<sub>2</sub> құрамын газды хроматографтың (GCMS-QP2010 Ultra (Shimadzu) көмегімен анықтады.

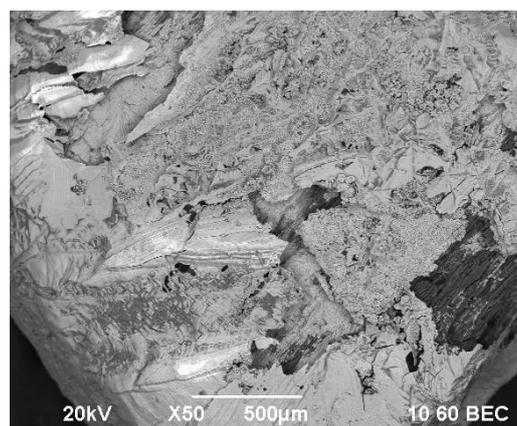
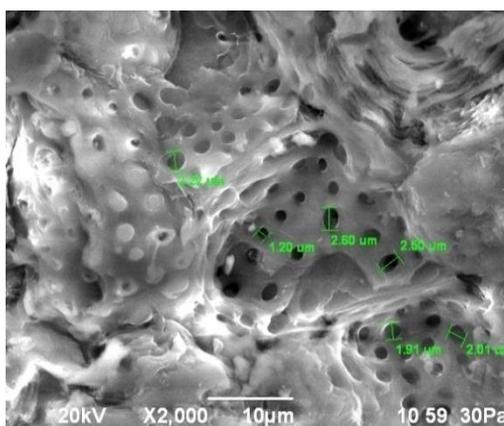
Ұшқыш майлы қышқылдардың (ҰМК) концентрациясы жоғары тиімділіктегі сұйықтық хроматографиясының (VarianProStar) көмегімен анықталды. Белсендірілген көмірге біріктірілген микроағзаларды сканерлеуші электронды микроскоптың (JSM-6490LV) көмегімен қадағаланды. Зерттеу

үшін өрік сүйектерінен алынған ұнтақ тәріздес белсендірілген көмір пайдаланылды. Белсендірілген көмірдің концентрациясы 7 г/л құрайды.

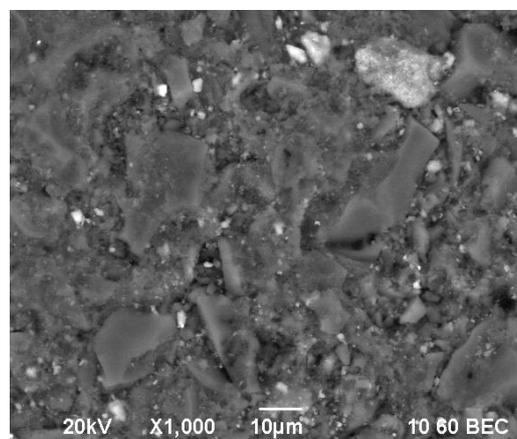
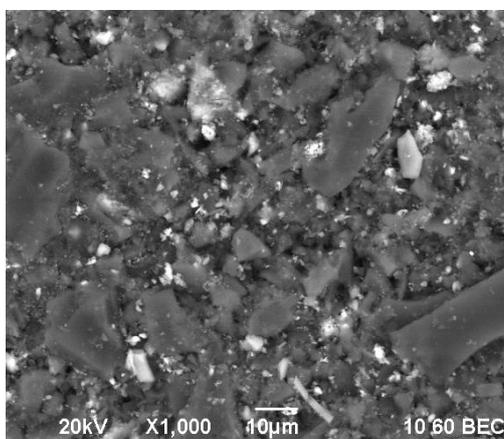


Сурет 15 - JSM-6490LV расторлы төменвакуумды электронды микроскоп

Бактериялар көміртекті материалдарды жөн көретіндігі белгілі болды, жоғарыда келтірілген РЭМ суреттерінде *Methanobacterium*, *Methanospirillum*, *Methanosarcina*, *Bacteroides*, *Propioni-bactrium*, *Sporobacterium*, *Megasphaera* бактериялар тобына жататын гидролитикалық микроағзалардың БАО және ҰБК саңлауларында жақсы өсетіндігі анықталды.



Түйіршіктелген белсендірілген көмірдің бастапқы және микроағзалармен қоректік ортада ІҚМ тезегі негізінде алынған сүзіндіде өндірілген түрі



БАО белсендірілген көмірінің бастапқы және микроағзалармен қоректік ортада ІҚМ тезегі негізінде алынған сүзіндіде өндірілген түрі

### Қорытынды

Сынаманың беткі қабатын жетілдіру, оның саңлауларының кеңістігінің өзгеруіне әсер етеді. Оған белсендірілген көмірдің адсорбциялық қабілеті байланысты болады. Соған қарамастан, әрбір сорбентке оның құрылымын, іс жүзінде өлшемін анықтауын және саңлаулардың пішінін есепке ала отырып, дербес көзқарас қатаң болуы тиіс. Жоғары қысым кезіндегі адсорбенттің өтпелі саңлауларының фазалық өтуі капиллярлық конденсация механизімі бойынша жүзеге асады.

Белсендірілген көмірдің енгізілуі метаногенездің қосылуын жылдамдатады, соның салдарынан белсендірілген көмір саңлауларында микроағзалардың кеңістікте колонизациялануы есебінен ҰМҚ метанды газға айналуының жылдамдауына алып келеді.

### Әдебиеттер

1. Барбара Эдер, Хайнц Шульц. Биогазовые установки. Практическое пособие. Основы планирования. Строительные работы. Типы установок. Экономическая обоснованность. // перевод с немецкого. - 2008 г.

2. Биогаз - электроэнергия, тепло, биоудобрение. 11 шагов к цели.: практическое руководство. - Ташкент, 2011 г.

3. Виноградова А.В., Козлова Г.А., Аникина Л.В.. Биотехнология топлива: учеб. Пособие. Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2008. – 212 с.

4. А. К. Курманов, К. С. Рыспаев, М. К. Рыспаева. Перспективы производства биогаза в Казахстане / Агроинженерные науки. [Известия Оренбургского Государственного Аграрного Университета](#). Выпуск № 4 (42) / 2013, С. 78-80.

5. Биогаз на основе возобновляемого сырья. Сравнительный анализ шестидесяти одной установок по производству биогаза в Германии. Изд-во Специальное агентство возобновляемых ресурсов (FNR). - С. 115

6. Миндубаев А.З., Минзанова С.Т., Скворцов Е.В., Миронов В.Ф., Зобов В.В., Ахмадуллина Ф.Ю., Миронова Л.Г., Белостоцкий Д.Е., Коновалов А.И. Стимулирующее влияние сухой фитомассы амаранта *Amaranthus cruentus* на биометаногенез в трудноферментируемых субстратах. Технология и аппараты пищевых производств. P220-226.

### Резюме

<sup>1</sup>Ж.Н. Кайпова, <sup>1</sup>М.И. Сатаев, <sup>1</sup>Ж.Б.Махатов, <sup>2</sup>Б.К.Махатов, <sup>2</sup>Н.Исмаилов, <sup>2</sup>А.Е.Нурмаханбетова.

<sup>1</sup>Южно-Казахстанский государственный университет им. М.Ауэзова, г.Шымкент

E-mail: [zhanar.kaipova@mail.ru](mailto:zhanar.kaipova@mail.ru), [mjasik92@mail.ru](mailto:mjasik92@mail.ru)

<sup>2</sup>Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО УГЛЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ВЫХОДА БИОГАЗА ПОЛУЧЕННОЙ ИЗ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОТХОДОВ

В статье приводятся данные результатов исследований условия использования активированного угля для повышения выхода биогаза на основе сельскохозяйственных отходов. В работе определены такие параметры, как сухое вещество, органическое сухое вещество субстратов. Как показано в исследованиях в результате анаэробного брожения активированный уголь дает возможность повышению выхода биогаза, в том числе, состав метана. Таким образом, анаэробный реактор с активированным углем экономически выгодно для выработки биогаза.

**Ключевые слова:** биогаз, метан, технология, субстратная смесь, качество

УДК618.63:609

<sup>1</sup>Ж.Қ.Ибраимова, <sup>1</sup>А.Н.Ордабеков, <sup>1</sup>Б.Қ.Әсілбекова, <sup>1</sup>Ж.Б.Махатов, <sup>1</sup>Б.Ә.Әбутәліп, <sup>2</sup>А.Е.Бухарбаева

<sup>1</sup>М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент, ҚР.

e-mail: [ibraimovajuldiz@mail.ru](mailto:ibraimovajuldiz@mail.ru)

<sup>2</sup>Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент, ҚР.

## СҮРЛЕУ ҮДЕРІСІНЕ ЖАРАМДЫ СҮТ ҚЫШҚЫЛ БАКТЕРИЯЛАР ДАҚЫЛДАРЫНЫҢ ҚАСИЕТТЕРІ

### Резюме

Антагонистическая активность бактерии молочной кислоты была определена методом агарга диффузии. Среди полученных бактерии *Lactobacillus plantarum-52* выход энергии кислоты штама 140°Т, а предел выхода активности кислоты был высокий - 160°Т. Было определено, что у *Lactobacillus casei* бактерии молочной кислоты выход энергии кислоты 115°Т, предел выхода кислоты 146°Т, а у *Lactobacillus acidophilus* бактерии молочной кислоты выход энергии кислоты 115°Т, предел выхода кислоты 143°Т. По результатам опыта среди выше сказанных трех бактерии у *Lactobacillus plantarum-52* штамма выход энергии кислоты и предел активности выхода энергии кислоты был высоким.

В результате исследования бактерии молочной кислоты на антогонистическую активность полученные три бактерии молочной кислоты показали продукцию антогонистическую активность *Cladosporium elatum* (8-9мм), *Fusarium monoiliforma* (10-12 мм) на тест-продукцию культур высокий, *Mucor janssenii* (4-3мм), *Cl. tropicalis* (6-7 мм) продукцию культур средний, *Cl. butyricum* (0-2мм) продукцию культур низкий.

### Түйін

Сүт қышқыл бактериялардың антагонистік белсенділігі агарга диффузиялау әдісі бойынша анықталды.

Алынған бактериялардың ішінде *Lactobacillus plantarum-52* штаммыныңқышқыл түзу энергиясы 140°Т, ал қышқыл түзу белсенділігінің шегі жоғары - 160°Т болды. *Lactobacillus casei* сүт қышқыл бактериясының қышқыл түзу энергиясы 115°Т, қышқыл түзу шегі 146°Т аралығында, ал *Lactobacillus acidophilus* сүт қышқыл бактериясының қышқыл түзу энергиясы 115°Т, қышқыл түзу шегі 143°Т болатындығы анықталынды. Тәжірибе нәтижесінде аталған үш бвктериялардың ішінде *Lactobacillus plantarum-52* штаммының қышқыл түзу энергиясы мен қышқыл түзу белсенділігінің шегі жоғары болды.

Сүт қышқыл бактериялардың антагонистік белсенділігін зерттеу нәтижесінде алынған үш сүт қышқыл бактериялары да *Cladosporium elatum* (8-9мм), *Fusarium monoiliforma* (10-12 мм) тест-дақылына жоғары, *Mucor janssenii* (4-3мм), *Cl. tropicalis* (6-7 мм) дақылына орташа, *Cl. butyricum* (0-2мм) дақылына төмен антагонистік белсенділік көрсетті.

**Кілттік сөздер:** *Lactobacillus acidophilu*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus plantarum-52*, *Medicago L.*, *Onobrychis viciifolia Scop*, *Melilotus L.*

### Кіріспе

Қазақстан Республикасында агроөнеркәсіптік кешенді дамыту жөніндегі 2013-2020 жылдарға арналған "Агробизнес-2020" бағдарламасына сәйкесҚазақстанның басым бағыттарының бірі малшаруашылық саласын дамыту[1].

Ауылшаруашылық малдарының өнімділігін арттыруда және олардың қоректік, минералдық заттар мен дәрумендерге деген қажеттілігін қамтамасыз ететін толық құрамды мал азығын жетілдіру үшін жоғары сапалы көлемді, шырынды және концентрленген азықтардың мөлшерін жеткілікті етіп дайындау қажет [2-3].

Біраз жылдар бұрын жоғары протеинді бұршақ тұқымдас шөптерден азық дайындаудың ең тиімді әдісі химиялық консервілеу болып келді. Бірақ заманауи экологиялық және экономикалық жағдайда химиялық препараттар құнының қымбат болуы мен қоршаған ортаға кері әсер етуіне байланысты олар сирек немесе тіпті қолданылмайды. Химиялық консерванттарды алмастыру үшін сүтқышқыл бактериялардың түрлері жан-жақты зерттелініп, олардың кейбіреулері араластыра сүрленетін дақылдармен көмірсулар деңгейін жоғарлатса, нашар сүрленетін, бірақ құндылығы жоғары дақылдардыпайдалануға болатыны анықталынды. Пайдаланылып жатқан бактерияларды алу технологиясы мен қолдану жағдайында әлдеқайда арзанырақтығы және мал өнімдеріне кері әсерін тигізбейтіндігі дәлелденген [4-10].

Сондықтан да Оңтүстік өңіріндегі астық және бұршақ тұқымдас шөптердің жасыл массасына биоұйытқыларды қосып, энергетикалық қоректілігі мен протеиндік құндылығы жоғары құрама сүрлем алу технологиясын жасау өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

### Зерттеу әдістері

Сүт қышқыл бактериялардың антагонистік белсенділігі агарға диффузиялау әдісі бойынша анықталды. Диффузды преципитация реакциясын қояр алдында агарды ерітіп, Петри табақшасына 18-20 см<sup>3</sup> құйып суытылды. Қатырылған агарға уытты микроорганизмдерді себінді жасадық. Арнаулы штаммның көмегімен диаметрі 8мм болатын етіп, бестік емесе жетілік ұяшықтар жасалынды. Ұяшықтың астыңғы жағынан компоненттер ақпас үшін үстіне бір- екі тамшы ерітілген агар тамызамыз. Ұяшықтарға зерттелетін штаммды тамыздық. Петри табақшасының аузын жауып, ылғалдылығын жоғалтпайтын камераға салып, 37<sup>0</sup>С бір тәулікке қою арқылы реакция жүргізілді, нәтижесінде тест-дақылдың өсуін тежеу аймағының диаметрін өлшеу арқылы анықталды.

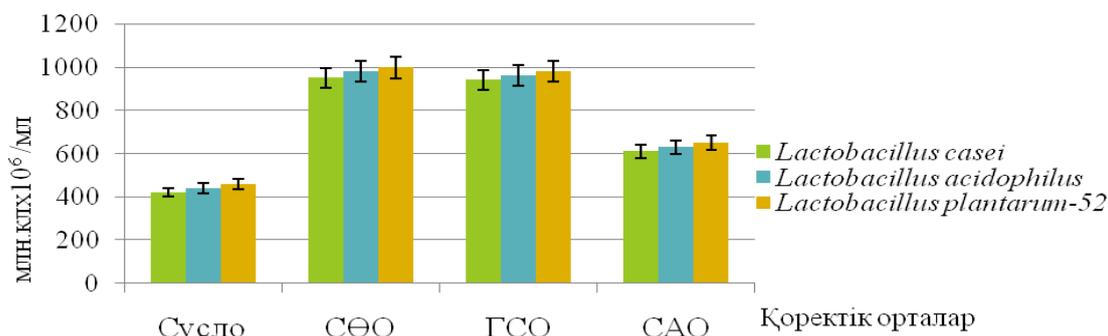
Тест – дақылдар ретінде *Mucor janssenii*, *Cladosporium elatum*, *Fusarium monoiliforma*, *Cl. tropicalis*, *Cl. butyricum* микроорганизмдері алынды [11,12].

### Зерттеу нәтижелері

Сүт қышқыл бактерияларды қоректік орталарда өсіріп, олардың қышқыл түзгіш белсенділігі мен антагонистік қасиеттері зерттелді.

Біз таңдаған сүт қышқыл бактериялардың негізгі ортасы болып – сүтті өсіру ортасы таңдалды. Бұл орта құнарлы заттарға өте бай, бактериялардың өсуіне жақсы жағдай жасайды

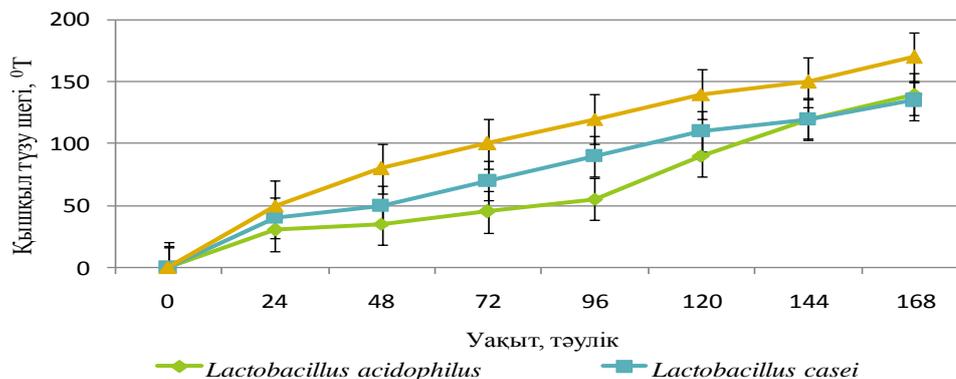
Осы орталарда жүргізілген бақылаулық дақылдау ортаның 1мл-де 1±0,2 млрд. жасушаға дейін жақсы өсетіндігін көрсетті ( 1 сурет).



Сурет 1– Сүт қышқыл бактериялардың қоректік орталарда өсу қарқындылығы, млн/мл

Зерттеулер нәтижесі көрсеткендей, сүт қышқыл бактериялары сүтті өсіру ортасында жақсы өсті, яғни оның құрамы: пептон-10 г; ет экстракты-5 г; ашытқы экстракты-5 г; глюкоза-20 г; аммоний цитраты-2 г; натрий ацетаты-5 г; MgSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O- 200 мл; MnSO<sub>4</sub>·4H<sub>2</sub>O-500 мг; K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>-2 г; агар-20 г; дистильденген су-1л дейін.

Қышқыл түзу қабілеті – сүт қышқыл бактериялардың өндірісте қолданылатын негізгі қасиеті. Өртүрлі субстраттардан бөлініп алынған сүт қышқыл бактериялардың қышқыл түзу белсенділігі майсызданған сүтте 17 сағаттан 7 тәулік аралығында Тернер әдісімен анықталды (2 сурет).



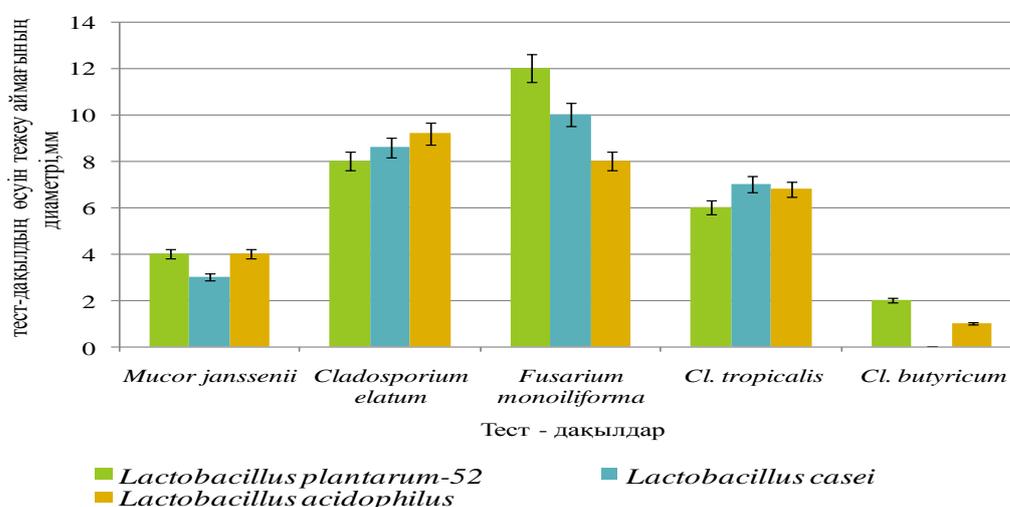
Сурет 2 – Сүт қышқыл бактериялардың қышқыл түзу қасиеті

Алынған бактериялардың ішінде *Lactobacillus plantarum*-52 штаммының қышқыл түзу энергиясы 140°Т, ал қышқыл түзу белсенділігінің шегі жоғары - 160°Т болды. *Lactobacillus casei* сүт қышқыл бактериясының қышқыл түзу энергиясы 115°Т, қышқыл түзу шегі 146°Т аралығында, ал *Lactobacillus acidophilus* сүт қышқыл бактериясының қышқыл түзу энергиясы 115°Т, қышқыл түзу шегі 143°Т болатындығы анықталды. Тәжірибе нәтижесінде аталған үш бвктериялардың ішінде *Lactobacillus plantarum*-52 штаммының қышқыл түзу энергиясы мен қышқыл түзу белсенділігінің шегі жоғары болды.

Сүт қышқыл бактериялардың антагонистік белсенділігі тест-дақылдың өсуін тежеу аймағының диаметрін өлшеу арқылы анықталды.

Тест – дақылдар ретінде *Mucor janssenii*, *Cladosporium elatum*, *Fusarium monoiliforma*, *Clostridium tropicalis*, *Clostridium butyricum* микроорганизмдері алынды.

Сүт қышқыл бактериялардың антагонистік белсенділігін зерттеу нәтижесінде алынған үш сүт қышқыл бактериялары да *Cladosporium elatum* (8-9 мм), *Fusarium monoiliforma* (10-12 мм) тест-дақылына жоғары, *Mucor janssenii* (4-3 мм), *Cl. tropicalis* (6-7 мм) дақылына орташа, *Cl. butyricum* (0-2мм) дақылына төмен антагонистік белсенділік көрсетті (3 сурет).



Сурет 3 - Сүт қышқыл бактериялардың антагонистік белсендігі

Қорытындылай келе, *Lactobacillus plantarum*-52 штаммы *Cladosporium elatum*, *Fusarium monoiliforma* тест-дақылдарына жоғары антагонистік белсенділік көрсетеді.

Осылайша, ашытқылар негізінде жасалған жетілдірілген ферментативті орта лактобактериялардың тірі биомассасын өсіруге жарамды және оны сүт қышқыл бактериялармен жүргізілетін әртүрлі жұмыстарға пайдалануға болады.

#### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасында агроөнеркәсіптік кешенді дамыту жөніндегі 2013-2020 жылдарға арналған «Агробизнес-2020» бағдарламасы
2. Мал азығының сапасы-мал шаруашылығын дамытудың басты шарты <http://egemen.kz/2014/03/14/22328>
3. Макаров В.И., Маркина А.Г. Питательная ценность бобово-злаковых смесей //Кормопроизводство. -2006. - №11. - С. 16-18.
4. Костин Д.Н. Мясная продуктивность бычков при использовании в рационах консервированного силоса из люцерны: автореф. ... канд. биол. наук. -М.:Белгород, 2008.-23с.
5. Аллабердин И.Л. Научные и практические основы применения химических, биологических и растительных консервантов при заготовке силоса и использования его в кормлении крупного рогатого скота: автореф. ... док. с/х. наук. -М.:Оренбург, 1999. -46 с.
6. Клименко В.П. Научное обоснование и разработка эффективных способов повышения энергетической и протеиновой ценности силоса и сенажа из трав: автореф....док. с/х.наук. - М.:Дубровицы, 2012. -54 с.
7. Бондарев В.А., Кричевский А.Н., Анисимов А.А. Силос по новой технологии//Животноводство России. - 2006. - № 3. - С. 58 - 60.

8.Макаров В.И., Маркина А.Г. Питательная ценность бобово-злаковых смесей //Кормопроизводство. -2006. - №11. - С. 16-18.

9.Подольников В.Е. Научные и практические аспекты адаптации современных технологий приготовления и использования кормов для сельскохозяйственных животных:автореф. ... док. с/х.наук. - М.:Брянск, 2010. -51 с.

10 .Панов А.А. Разработка и совершенствование технологий силосования зеленой массы кормовых культур с использованием химических и биологических препаратов:автореф. ... док. с/х. наук. - М.: 1998.-38 с.

11. Ивченко В.М, Бондаренко Н.П., Собко М.Г., Собко Н.А. Научно - практические рекомендации по заготовке кукурузного силоса. - Сад, 2009

12. Лукашик Н.А., Тоцилин В.А. Зоотехнический анализ кормов. М.: Колос, 1965.-223 с.

Секция: «ПРИРОДНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ  
ПРИМЕНЕНИЯ»

УДК 661.123:676.014.33

Махатов Ж.Б.<sup>1</sup>, Кедельбаев Б.Ш.<sup>1</sup>, Лаханова К.М.<sup>2</sup>, Тайжанова М.А.<sup>3</sup>,  
Жаксыбаева Ж.Б.<sup>3</sup>, Тойжанов Б.К.<sup>3</sup>, Жаксылык А.А.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Южно-Казахстанский государственный университет им. М.Ауезова, г.Шымкент, РК.

<sup>2</sup>Международный казахско-турецкий университет им.Х.А.Ясауи, г.Туркестан, РК

<sup>3</sup>Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент, РК.

<sup>4</sup>Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г.Алматы, РК.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ХИМИЧЕСКОГО ГИДРОЛИТИЧЕСКОГО  
ГИДРИРОВАНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ СОЛОМЫ ПШЕНИЦЫ С ЦЕЛЮЮ ПОЛУЧЕНИЯ  
СОРБИТА

Түйін

Әлемдік деңгейде өндірілетін органикалық шикізаттың қоры, мұнай, табиғи газ және көмір, ертелі кеш олар таусылады. Сапалы альтернативті қазып өндірілетін отын ретінде кеңінен қайта жаңартылатын энергия және органикалық шикізат кеңінен қолданылады. Бидай сабанындағы целлюлозаны химиялық гидролитикалық сутектендіру үдерісіне температураның әсері және химиялық гидролитикалық сутектендіру үдерісіне сутек қысымының әсер етуі зерттелді.

Резюме

Мировые запасы ископаемого органического сырья, представленного нефтью, природным газом и углем, огромны, но рано или поздно они будут исчерпаны. В качестве альтернативы ископаемым топливам все шире применяются возобновляемые источники энергии и органического сырья. Было исследовано влияние температуры опыта на процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы и влияние давления водорода на процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы.

**Ключевые слова:** солома пшеницы, катализатор, температура, давление, сорбит, целлюлоза, гидролитическое гидрирование.

Биомасса является возобновляемым ресурсом и играет роль в предотвращении глобального потепления климата, замедляя выбросы диоксида углерода. При производстве из биомассы химических продуктов рассматриваются способы превращения биомассы в сорбит, этанол, молочную кислоту и другие полезные химические продукты ферментативным или химическим способом [1-2]. В настоящее время основным материалом, используемым для биологической переработки, является крахмал, получаемый из кукурузы. С точки зрения ресурсов главных структурных составляющих компонентов растений, которые могут быть используемы, целлюлоза присутствует в гораздо большем количестве, чем крахмал. Однако способы превращения целлюлозы в химически полезные продукты путем уменьшения ее молекулярной массы (деполимеризации) не разработаны, и данный ресурс в настоящее время фактически не используется. Большое количество исследований проведено в области разложения целлюлозы с помощью ферментов. Однако остаются важные проблемы, связанные с ферментативными способами, обусловленные низкими скоростями реакций и необходимостью существенного повышения активности фермента и отделения его от продукта. Преимущества целлюлозы в ее возобновляемости или даже практической неисчерпаемости растительного сырья [3-5]. Особый интерес представляет поиск технологий одностадийного, совмещенного (гибридного) способа получения ценных веществ напрямую из целлюлозы, исключающего стадии выделения и очистки продуктов. Одностадийная организация делает возможным получение из растительного полисахарида путем гидролиза-гидрирования такого соединения, как сорбит, который является одним из перспективных источником сырья для промышленности. Среди возможных областей применения сорбита – сахарного спирта - можно отметить три наиболее важных. Первая область применения относится к подсластителю, который широко распространен в пищевой промышленности. Второй областью является применение в качестве промежуточного соединения при синтезе таких полезных соединений, таких как изосорбид,

пропиленгликоль, этиленгликоль, глицерин, 1,1-сорбитан и молочная кислота. Изосорбид, в частности, также используется в современных процессах, таких как сополимеризация при производстве полиэтилентерефталата (ПЭТФ) для производства полиэтиленизосорбидтерефтаоата (РЕІТ). Полимер РЕІТ имеет более высокую температуру стеклования, чем РЕТ, поэтому ожидается его применение для прозрачных пластиковых контейнеров, которые могут выдерживать горячую воду. Третьей областью применения является использование ее в качестве промежуточного соединения при получении водорода и жидких углеводородов (содержащих в основном C<sub>5</sub> и C<sub>6</sub>-алканы), которые можно воспроизводить из биомассы. Водород используется в топливных элементах, а углеводороды являются исходным материалом для нефтехимии [6].

Нами ранее было показана возможность получения целлюлозы из соломы пшеницы методом автогидролиза. Данная целлюлоза была нами использована для реализации совмещенного (гибридного) процесса гидролиз-гидрирование с целью получения сорбита. Процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы осуществляли в стальном реакторе объемом 100 см<sup>3</sup> в водной среде при интенсивном перемешивании в интервале температур- 140-220 °С, давления водорода-2,0-10,0 МПа, продолжительности протекания реакции-2-100 минут. Анализ образующихся полиолов осуществляли методом бумажной хроматографии. Никелевый катализатор готовили методом пропитки, в него дополнительно добавляли ферросплав (FS) в количестве 5% от массы никеля.

При осуществлении процесса химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы в сорбит влияние температуры опыта изучали в пределах 140-220 °С. Из таблицы 1. видно, что оптимальной температурой опыта является 180 °С, т.к. при этой температуре нами было получено максимальные селективность по сорбиту и суммарные выходы сорбита и маннита. При температурах 140 и 160 °С показатели конверсии целлюлозы (20,5-24,4%), селективности по сорбиту (11,4-14,6%) и суммарного выхода (14,9-16,1%) гораздо ниже, чем при 180 °С. Несмотря на то, что при температурах 200-220 °С конверсия целлюлозы соломы пшеницы значительно возрастает (74,4-76,2%), наблюдается снижение селективности по сорбиту (9,1-9,8) и суммарного выхода 10,0-10,8%. Это объясняется появлением в растворе других веществ, например, полиолов с числом атомов ниже пяти.

Табл.1. Влияние температуры опыта на процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы

Условия опыта: 0,5 г. 3% Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(ФС), 60 минут, P<sub>H2</sub>=6,0 МПа,

№/№	T °С	Степень конверсии,%	Селективность по сорбиту,%	Селективность по манниту,%	Суммарный выход,%
1.	140	20,5	11,4	2,4	14,9
2.	160	24,4	14,6	2,9	16,1
3.	180	53,0	21,8	3,0	22,6
4.	200	76,2	9,8	1,3	10,8
5.	220	74,4	9,1	1,2	10,0

Исследование влияния давления водорода на процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы проводили в интервале от 2,0 до 10,0 МПа. Из таблицы 2 видно, что с увеличением давления водорода степень конверсии целлюлозы возрастает от 42,3 до 77,8 %. Однако селективность по сорбиту имеет максимум при давлении 6,0 МПа. То есть, доля нужного нами продукта- сорбита с увеличением давления водорода выше 6,0 МПа снижается за счет образования пятиатомных спиртов. Это выражается в росте суммарного выхода полиолов. Таким образом, нами в качестве оптимального давления выбрано 6,0 МПа.

Табл.2. Влияние давления водорода на процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы

Условия опыта: 0,5 г. 3% Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(ФС), 60 минут, T<sub>оп</sub>= 180 °С

№/№	P H <sub>2</sub> , МПа	Степень конверсии,%	Селективность по сорбиту,%	Селективность по манниту,%	Суммарный выход,%
1.	2,0	42,3	13,0	1,7	13,5
2.	4,0	51,6	13,5	1,8	14,2
3.	6,0	53,0	21,8	3,0	22,6
4.	8,0	76,6	18,9	2,8	31,3

5.	10,0	77,8	16,5	2,7	32,8
----	------	------	------	-----	------

В таблице 3. приведены экспериментальные данные по исследованию закономерностей изменения скорости химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы от времени протекания реакции. Время реакции варьировалось от 20 до 100 минут. Оптимальным временем протекания процесса каталитической конверсии целлюлозы соломы пшеницы в выбранных нами условиях определено 60 минут. До шестидесятой минуты реакция конверсия целлюлозы незначительная, а после шестидесяти ее значения находятся в пределах погрешности. Такая же закономерность наблюдается и с показателем селективности по сорбиту.

Табл.3. Зависимость скорости химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы от времени протекания процесса

Условия опыта: 0,5 г. 3% Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(ФS), T<sub>оп</sub>= 180<sup>o</sup> C, P<sub>H<sub>2</sub></sub>=6,0 МПа

№/№	мин	Степень конверсии,%	Селективность по сорбиту,%	Селективность по манниту,%	Суммарный выход,%
1.	20	38,2	15,1	3,0	18,9
2.	40	44,5	17,7	3,1	21,3
3.	60	53,0	21,8	3,0	22,6
4.	80	54,4	20,3	2,2	23,7
5.	100	55,0	20,0	2,1	23,9

Таким образом, нами показана возможность получения из целлюлозы соломы пшеницы сорбита методом гидролитического гидрирования в присутствии нанесенного никелевого катализатора. Определены оптимальные условия процесса: температура опыта-180<sup>o</sup> C, давление водорода- 6 МПа, продолжительность реакции- 60 минут.

#### Литература

4. Б.Н.Кузнецов Каталитическая химия растительной биомассы. Сорровский образовательный журнал, №12, 1996 г., с. 47-55
5. Р.Г.Алиев,Е.А.Павлова, Э.П.Терентьева Комплексная химическая переработка древесины, СПб, 2012 г., 74 с.
6. В.И Сушкова., Г.И.Воробьева Безотходная конверсия растительного сырья в биологически активные вещества, Киров, 2007г., 204стр.
7. А.В.Вураско и др. Ресурсосберегающая технология получения целлюлозных материалов при переработке отходов сельскохозяйственных культур, Химия растительного сырья, 2006 г., №4, с. 5-10
8. Г.В.Сакович и др.Результаты комплексной переработки биомассы, Ползуновский сборник,2008 г.,№3, 259-266.
9. Н.В. Громов каталитические методы переработки целлюлозы в водной среде в ценные химические вещества, Дис...канд. хим. наук, Новосибирск 2016 г., 155 с.

УДК 636.086.8

Махатов Ж.Б.<sup>1</sup>, Кедельбаев Б.Ш.<sup>1</sup>, Кайпова Ж.Н.<sup>1</sup>, Абуталип Б.А.<sup>1</sup>,  
Лаханова К.М.<sup>2</sup>, Егембердиева Ж.И.<sup>2</sup>, Исмаилов Н.<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Южно-Казахстанский государственный университет им. М.Ауезова, г.Шымкент, РК.

<sup>2</sup>Международный казахско-турецкий университет им.Х.А.Ясауи, г.Туркестан, РК

<sup>3</sup>Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия,  
г.Шымкент, РК.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА КАТАЛИТИЧЕСКОЙ КОНВЕРСИИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ СОЛОМЫ ПШЕНИЦЫ В СОРБИТ

### Түйін

Осы мақалада тағамдық емес целлюлоза құрамдас қайта қалыпқа келетін тәжірибелік тұрғыдан сарқылмайтын шикізаттардан сорбит алу қарастырылған. Стальды реакторда бидай сабанындағы целлюлозаны гидролитикалық сутектендірудің химиялық үдерістері анықталды. Саныман қатар түзілген құйылмаларға қағазды хроматография әдісімен талдау жүргізілді және бидай сабанындағы целлюлозаны химиялық гидролитикалық сутектендіру үдерісіне сутек қысымының әсері зерттелді.

### Резюме

В данной статье были рассмотрены получение сорбита из практически неисчерпаемых возобновляемых запасов целлюлозосодержащего непищевого сырья. Были определены, процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы осуществляли в стальном реакторе. Также, проводилось анализ образующихся полиолов осуществляли методом бумажной хроматографии и исследование влияния давления водорода на процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы соломы пшеницы.

**Ключевые слова:** солома пшеницы, катализатор, температура, давление, сорбит, целлюлоза, гидролитическое гидрирование.

Получение сорбита из практически неисчерпаемых возобновляемых запасов целлюлозосодержащего непищевого сырья может удовлетворить самые разнообразные потребности пищевой, микробиологической, химической отраслей промышленности, энергетики, медицины и животноводства. С этой точки зрения процесс получения "универсального" продукта, сорбита, из целлюлозы является центральным, ключевым в комплексной проблеме утилизации промышленных и сельскохозяйственных целлюлозосодержащих отходов. Целлюлоза представляет собой полисахарид, мономерные звенья (ангидро-β-D-глюкопиранозы или остатки глюкозы) которого соединены 1,4-гликозидными связями. Общая формула целлюлозы может быть представлена в виде (C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>)<sub>n</sub> или (C<sub>6</sub>H<sub>7</sub>O<sub>2</sub>(OH)<sub>3</sub>)<sub>n</sub>. Содержание данного полисахарида в растительных организмах сильно варьируется от вида к виду, а также может зависеть от климатических условий природной зоны произрастания и от сезона (засуха, излишние осадки и т.д.).

Среднестатистическая оценка содержания целлюлозы в растительном сырье составляет 40-60%. Остальная часть растительной биомассы приходится на лигнин (15-35%), гемицеллюлозы (10-30%) и экстрактивные и неорганические вещества (порядка 1%) [1-4]. Т.е. лигноцеллюлозная биомасса в целом составляет около 99% растительного материала. Основное природное назначение целлюлозы – структурное. Данный полимер поддерживает форму растительной клетки, а также определяет жесткость растительной ткани. Наибольшее содержание целлюлозы в древесине, наименьшее в листьях однолетних растениях. Степень полимеризации природной целлюлозы зависит от вида растения. В каждом глюкозном звене целлюлозной цепи содержатся три спиртовых группы: одна первичная и две вторичных, различающиеся по реакционной способности. Концевые звенья макромолекулы целлюлозы отличаются от остальных звеньев. У одного концевого звена – свободный гликозидный (полуацетальный) гидроксил.

Нами ранее было показана возможность получения целлюлозы из солома пшеницы методом автогидролиза. Данная целлюлоза была нами использована для реализации совмещенного (гибридного) процесса гидролиз-гидрирование с целью получения сорбита. Процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы солома пшеницы осуществляли в стальном реакторе объемом 100 см<sup>3</sup> в водной среде при интенсивном перемешивании в интервале температур- 140-220 °С, давления водорода-2,0-10,0 МПа, продолжительности протекания реакции-2-100 минут. Анализ образующихся полиолов

осуществляли методом бумажной хроматографии. Никелевый катализатор готовили методом пропитки, в него дополнительно добавляли ферросплав (FS) в количестве 5% от массы никеля. При осуществлении процесса химического гидролитического гидрирования целлюлозы солома пшеницы в сорбит влияние температуры опыта изучали в пределах 140-220 °С. Из таблицы 1. видно, что оптимальной температурой опыта является 180 °С, т.к. при этой температуре нами было получено максимальные селективность по сорбиту и суммарные выходы сорбита и маннита. При температурах 140 и 160 °С показатели конверсии целлюлозы (20,5-24,4%), селективности по сорбиту (11,4-14,6%) и суммарного выхода (14,9-16,1%) гораздо ниже, чем при 180 °С. Несмотря на то, что при температурах 200-220 °С конверсия целлюлозы солома пшеницы значительно возрастает (74,4-76,2%), наблюдается снижение селективности по сорбиту (9,1-9,8) и суммарного выхода 10,0-10,8%. Это объясняется появлением в растворе других веществ, например, полиолов с числом атомов ниже пяти.

Табл.1. Влияние температуры опыта на процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы солома пшеницы

Условия опыта: 0,5 г. 3% Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(ФС), 60 минут, P<sub>H2</sub>=6,0 МПа,

№/№	T °С	Степень конверсии,%	Селективность по сорбиту,%	Селективность по манниту,%	Суммарный выход,%
1.	140	20,5	11,4	2,4	14,9
2.	160	24,4	14,6	2,9	16,1
3.	180	53,0	21,8	3,0	22,6
4.	200	76,2	9,8	1,3	10,8
5.	220	74,4	9,1	1,2	10,0

Исследование влияния давления водорода на процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы солома пшеницы проводили в интервале от 2,0 до 10,0 МПа. Из таблицы 2 видно, что с увеличением давления водорода степень конверсии целлюлозы возрастает от 42,3 до 77,8 %. Однако селективность по сорбиту имеет максимум при давлении 6,0 МПа. То есть, доля нужного нами продукта- сорбита с увеличением давления водорода выше 6,0 МПа снижается за счет образования пятиатомных спиртов. Это выражается в росте суммарного выхода полиолов. Таким образом, нами в качестве оптимального давления выбрано 6,0 МПа.

Табл.2. Влияние давления водорода на процесс химического гидролитического гидрирования целлюлозы солома пшеницы

Условия опыта: 0,5 г. 3% Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(ФС), 60 минут, T<sub>оп</sub>= 180 °С

№/№	P <sub>H2</sub> , МПа	Степень конверсии,%	Селективность по сорбиту,%	Селективность по манниту,%	Суммарный выход,%
1.	2,0	42,3	13,0	1,7	13,5
2.	4,0	51,6	13,5	1,8	14,2
3.	6,0	53,0	21,8	3,0	22,6
4.	8,0	76,6	18,9	2,8	31,3
5.	10,0	77,8	16,5	2,7	32,8

В таблице 3. приведены экспериментальные данные по исследованию закономерностей изменения скорости химического гидролитического гидрирования целлюлозы солома пшеницы от времени протекания реакции. Время реакции варьировалось от 20 до 100 минут. Оптимальным временем протекания процесса каталитической конверсии целлюлозы солома пшеницы в выбранных нами условиях определено 60 минут. До шестидесятой минуты реакция конверсия целлюлозы незначительная, а после шестидесяти ее значения находятся в пределах погрешности. Такая же закономерность наблюдается и с показателем селективности по сорбиту.

Табл.3. Зависимость скорости химического гидролитического гидрирования целлюлозы солома пшеницы от времени протекания процесса

Условия опыта: 0,5 г. 3% Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(ФС), T<sub>оп</sub>= 180 °С, P<sub>H2</sub>=6,0 МПа

№/№	мин	Степень конверсии,%	Селективность по сорбиту,%	Селективность по манниту,%	Суммарный выход,%
1.	20	38,2	15,1	3,0	18,9
2.	40	44,5	17,7	3,1	21,3
3.	60	53,0	21,8	3,0	22,6

4.	80	54,4	20,3	2,2	23,7
5.	100	55,0	20,0	2,1	23,9

Таким образом, нами показана возможность получения из целлюлозы солома пшеницы сорбита методом гидролитического гидрирования в присутствии нанесенного никелевого катализатора. Определены оптимальные условия процесса: температура опыта-180<sup>0</sup> С, давление водорода- 6 МПа, продолжительность реакции- 60 минут.

#### Литература

1. Perez, S., Mazeau, K. Conformation, structures, and morfologies of celluloses // Polysaccharides. Structural diversity and functional versatility. Second edition / Ed. Severian Dimitriu. – New York: Marcel Dekker, 2005. – P. 41-64.
2. Zhang, Z. C. Emerging Catalysis for 5-HMF Formation from Cellulosic Carbohydrates // New and Future Developments in Catalysis / Ed. Steven L. Suib. - Amsterdam: Elsevier, 2013. - P. 53-71.
3. Li, J., Ding, D.-J., Deng, L., et al. Catalytic Air Oxidation of Biomass-Derived Carbohydrates to Formic Acid // ChemSusChem. – 2012. – V. 5. – N 7. – P. 1313-1318.
4. Serrano-Ruiz, J. C., Braden, D. J., West, R. M., et al. Conversion of cellulose to hydrocarbon fuels by progressive removal of oxygen // Applied Catalysis B: Environmental. – 2010. – V. 100. – P. 184–189.

## Секция: «Инновации в медицине: от теории к практике»

УДК 616.62-003.7-053

<sup>1</sup>Туктибаева С.А., <sup>1</sup>Бекназарова З.А.

<sup>1</sup> PhD докторант, Международный казахско-турецкий университет им. Х.А.Ясауи,  
г.Туркестан, Республика Казахстан, saule79s@mail.ru

<sup>2</sup>Кемельбеков К.С.

<sup>2</sup> PhD докторант, ассистент кафедры педиатрии и детской хирургии,  
Южно-Казахстанская Государственная Фармацевтическая Академия,  
г. Шымкент, Республика Казахстан, kanat-270184@mail.ru

### ДИАГНОСТИКА МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

**Актуальность.** Мочекаменная болезнь (МКБ) является одним из наиболее распространённых урологических заболеваний современной эпохи[1-3]. Ежегодная заболеваемость МКБ в мире составляет от 0,5 до 5,3% всего населения, в Республике Казахстан – до 38% от всех урологических заболеваний, а больные МКБ составляют 30-40% всех больных урологических стационаров[4]. Таким образом, в Казахстане также прослеживается мировая тенденция к повышению распространённости МКБ среди населения[5].

**Цель и задачи.** Оценка эффективности диагностики мочекаменной болезни на основе применения алгоритмов комплексного лучевого обследования и изучить возможности цифровой рентгенографии, УЗИ, КТ в визуализации конкрементов, оценке их структуры и плотностного состава, определить возможности рентгеновской и КТ-урографии и радионуклидной диагностики в оценке функционального состояния почек и мочевыводящих путей, а также оценить возможности КТ в определении соответствия рентгеновской плотности и структурного состава конкрементов.

**Материалы и методы исследования.** Всего было обследовано 208 пациентов с диагнозом мочекаменной болезни и локализацией конкрементов в почках, мочеточниках и мочевом пузыре. Подтверждение диагноза проводилось данными клинико-лабораторных исследований и анализом структурного состава элиминированных конкрементов.

**Результаты и обсуждения.** Одностороннее поражение почек было выявлено у 116 пациентов, из них у 72 конкременты локализовались в правой почке, у 44 – в левой. В 27 случаях наблюдалось двустороннее поражение почек. Наличие единственной почки было установлено у 28 пациентов, при этом у всех были определены конкременты, кроме того, у двух из них коралловидный конкремент заполнял всю почку. В 4 случаях определялось полное, а в 7 – неполное удвоение почки. Таким образом, по факту наличия или отсутствия конкрементов у 208 пациентов было отмечено 180 поражённых и 219 непоражённых почек (из них 11 – полностью или частично удвоены, при анализе рассматривались, как отдельные почки).

В ходе работы был произведён анализ диагностической эффективности методов рентгенографии, УЗИ и КТ в выявлении конкрементов в почках. Показатели чувствительности, специфичности и точности для рентгеновского исследования составили 72,8%; 70,8; 71,8%, соответственно; для УЗИ – 86,4%; 84,9%; 85,7%, соответственно; для КТ – 95,2%; 95,0%; 95,1%, соответственно.

**Выводы.** Установлена высокая эффективность метода компьютерной томографии в оценке соответствия рентгеновской плотности визуализируемых конкрементов их структурному составу. Установлено, что КТ обладает наиболее высокой точностью в выявлении уратных и цистиновых конкрементов, обладающих более низкой плотностью (от -20 до +106 НУ), тогда как при наличии конкрементов с высокой плотностью (+271 НУ и выше) показатели чувствительности, специфичности и точности составили 87,0%, 97,4% и 95,7%, соответственно.

### Список литературы

1. Ю.Г. Аляев(2010 год). Мочекаменная болезнь: современные методы диагностики и лечения: руководство / - М.: «ГЭОТАР-Медиа», стр. 216.
2. О.И. Аполихин, Е.П. Какорина, А.В. Сивков (2008 год). Состояние урологической заболеваемости в Российской Федерации по данным официальной статистики. *Урология*, № 3, стр. 3-9.

3. Geavlete P. (2007 год). Optimizing shock wave lithotripsy in the 21st century: Editorial Comment. *Eur. Urol.*52(2)сmp.352–353.
4. Лопаткин Н.А., Трапезникова М.Ф., Дутов В.В. (2007 год). Дистанционная ударно-волновая литотрипсия: прошлое, настоящее, будущее. *Урология, стр.б.*
5. Жмуров В.А., Казеко Н.И., Осколков С.А. (2007 год). Иммунологические показатели у больных мочекаменной болезнью и вторичным пиелонефритом. *Урология, (1) стр.11-15.*

**УДК 616.12-007-053.-089**

**<sup>1</sup>Raimkulov G.S.**

<sup>1</sup>Doctoral resident-student, Department of Pediatrics and Pediatric Surgery, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Kazakhstan, [medisina@inbox.ru](mailto:medisina@inbox.ru)

**<sup>1</sup>Kemelbekov K.S.**

<sup>1</sup>Scientific director, PhD doctoral, assistant Department of Pediatrics and Pediatric Surgery, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Kazakhstan,

[kanat-270184@mail.ru](mailto:kanat-270184@mail.ru)

**<sup>2</sup>Kuandykova A.K., <sup>2</sup>Tuktibaeva S.A.**

<sup>2</sup>A.Yasavi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan

#### **ACTUAL PROBLEMS OF CONGENITAL HEART DISEASES IN CHILDREN (REVIEW OF LITERATURE)**

The organization of medical care for the population with congenital malformations of the cardiovascular system is an important public health task. The President of the Republic of Kazakhstan, N.A.Nazarbayev, in his message to the people of Kazakhstan, "New Kazakhstan in the New World," noted that one of the directions of state policy at a new stage in the development of our country should be the improvement of the quality of medical services and the development of a high-tech healthcare system. Improving the quality management of health services occupies an important place in the context of the strategic development of Kazakhstan's health care until 2020 [10].

Protection of the health of the child population is one of the conditions for the sustainable development of the future of Kazakhstan. Children with specific needs make significant changes in general health characteristics of the population and impose specific features on the immediate environment: family of relatives, etc.

The urgency and demand for cardiocirculatory care in children does not raise any doubts. The problem of reducing mortality and improving the prognosis of life of newborns with anomalies in the development of the heart and blood vessels has always been the most urgent and difficult to solve in pediatric cardiac surgery and remains so today [5,6]. With the accumulation of experience, tactics and methods of treatment were improved, strict indications for performing a particular type of operation were determined [7,8].

Thanks to the implementation of the national project "Salamatty Kazakhstan 2011-2015", Funding and logistics of practical public health have improved significantly, and a preventive course has been stepped up [8]. Modern methods of diagnosis can detect in preterm infants those congenital malformations and anomalies of the heart and vessels that previously were not diagnosed and, as a consequence, not operated. Today the effective organization of care for patients with cardiovascular diseases is hampered by the lack of continuity in the provision of care at various stages of its implementation, the diversity of approaches to children. Studies that assess the need of the population for children under 1 year in certain types of cardiocirculatory care in the domestic and foreign literature is extremely small [6,9].

The purpose of this literature review is to examine the contribution of the UPU to perinatal and early childhood mortality, disability and improvement of specialized medical care. Criteria for selecting publications for the review were the presence in them of the features of anatomy, physiology, clinic, diagnosis and treatment characteristic of newborns with CHD, the scientific approach and the results of the conducted studies, the long-term results of surgical correction of the UPU.

Congenital heart diseases are serious cardiovascular anomalies, accompanied by high mortality in the first year of life, and one of the main causes of stillbirth, infant and child mortality [2,4,7,8]. They belong to one of the leading places (stably second - third) and in the structure of children's disability [5,6]. Numerous studies by domestic and foreign authors show that for every 1000 newborns born alive, there are 4-17 children with heart

disease [1-3]. The total mortality in congenital heart diseases is extremely high, by the end of the week 29% of newborns die, by the 1st month - 42%, by the year - 87% of children [5,7]. Congenital heart defects with a relatively favorable outcome: open arterial duct, defect of interventricular septum (DMVP), atrial septal defect (ASD), pulmonary artery stenosis; With these defects, the natural mortality rate in the first year of life is 8-11%; Tetralogy of Fallot, natural mortality in the first year of life - 24-36%. Complex congenital heart defects: left ventricular hypoplasia, pulmonary atresia, common arterial trunk; Natural mortality in the first year of life - from 36-52% to 73-97%. The presence of other (extracardiac) malformations, increasing the mortality in children with CHD to 90%. Childhood disability, along with demographic indicators and morbidity, is the most important criterion for the health of the child population [2,4,6,9]. Disability of children is one of the most acute medical and social problems of society [6,8].

Analysis of the structure of UPU among children with disabilities showed approximately equal shares of isolated (48.6%), combined (46.3%) and significantly fewer combined (5.1%) UPU. Among the UPU, a significant share is made by DMZP - 22.9%, tetralogy of Fallot - 14.2% and DMPP - 10.6%. The largest proportion of children with disabilities falls on the age groups 3-6 and 11-14 years (32.9% and 26.1%, respectively). At half of disabled children, the UPU is diagnosed in the neonatal period - 46.6%, every tenth over three years - 11.0%. Operative treatment received 56.2% of the disabled [3]. The level of primary disability in connection with CHD in children of early age is increasing [2].

**Conclusions:** Thus, the study of medical and social characteristics and factors determining the results of medical care for children with CHD is a very urgent task for modern cardiology, cardiac surgery and public health, the solution of which provides an opportunity for improving the medical care of this category of patients.

#### **References**

1. Abramyan M.A. Diagnostics, intensive therapy and effectiveness of radical correction of life-threatening heart defects in the period of newborns: the author's abstract. Dis. ... Dr. honey. Sciences. M., 2012. 36 p.
2. Albitsky V.Yu., Baibarina E.N., Sorokina Z.Kh., Terletsкая R.N. Mortality of newborns with extremely low birth weight // Public health and public health (Kazan). 2010. № 2. P. 16-21.
3. Angeli E., Raisky O., Bonnet D. Late reoperations after neonatal arterial switch operation for transposition of the great arteries // Eur J Cardio-thoracic Sur. 2008. № 34. P. 32-36.
4. Askarov ZF, Mardanov AK, Askarov RA, Etc. Congenital malformations in children in the Republic of Bashkortostan (according to monitoring data for 2007-2012) // Russian Pediatric Journal. 2014. № 2. P. 4-9.
5. Baranov AA, Albitsky V.Yu. Social and organizational problems of pediatrics. Selected essays. -M.: Publishing House "Dynasty", 2003. -512 p.
6. Baranov AA, Albitsky V.Yu., Terletsкая RN, Zelinskaya DI Preventing the loss of health of the child population - conceptual approaches (essay 9). Actual problems of social pediatrics: selected essays / V.Yu. Albitsky. Moscow: Union of Pediatricians of Russia, 2012. 344 p. Pp. 105-116.
7. Bokeria, L.A. Cardiovascular Surgery-2006, Diseases and Congenital Anomalies of the Circulatory System / Bokeria LA, Gudkova RG // Moscow, A.N. Bakuleva RAMN - 2007, p. 90.
8. Bokeria, L.A. Operations with CHD in young children at the Institute of Thoracic (Cardiovascular) Surgery of the Academy of Medical Sciences of the USSR (1948-1966) / L.A. Bokeria, Yu.N. Onishchenko, S.P. Gljantsev // Children's diseases of heart and vessels. - 2009. - №4. - P. 5-12.
9. Bokeria LA, Gudkova RG Diseases and congenital anomalies of the circulatory system. M.: Izd-vo NtssCK them. AN Bakuleva RAMS, 2002. P. 423.
10. Bokeria LA, Stupakov IN, Gudkova RG Morbidity and congenital malformations of the circulatory system in children (prevalence and correction) // Pediatric diseases of the heart and blood vessels. 2006. № 1. P. 3-10.

УДК616.62-003.7-053.2

<sup>1</sup>Кемельбеков К.С., <sup>1</sup> PhD докторант, ассистент кафедры педиатрии и детской хирургии,  
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия  
г. Шымкент, Республика Казахстан, [kanat-270184@mail.ru](mailto:kanat-270184@mail.ru)

<sup>2</sup>Туктибаева С.А.

<sup>2</sup> PhD докторанта 2-го курса общественного здравоохранения, Международный казахско-турецкий  
университет имени Х.А.Ясави, г. Туркестан, Республика Казахстан

## ОСОБЕННОСТИ УЗИ ДИАГНОСТИКИ ПРИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ

**Актуальность.** Мочекаменная болезнь (МКБ) является одним из распространенных урологических заболеваний, занимает второе место в мире после воспалительных неспецифических заболеваний почек и мочевых путей, и встречается не менее чем у 3% населения. Распространенность мочекаменной болезни прогрессивно увеличивается, что отражается в увеличении числа пациентов с МКБ [2]. Рост заболеваемости МКБ связан с влиянием ряда неблагоприятных экзо- и эндогенных факторов на организм человека. К экзогенным факторам относятся климатические, географические, жилищные условия, профессия человека. Проблема МКБ из-за широкого распространения и сложности лечебно-диагностических пособий привлекает к себе внимание ученых и практических врачей и сохраняет свою актуальность по ряду причин [1]. В течение последнего десятилетия благодаря бурному развитию новых технологий, возможности диагностики и лечения МКБ значительно расширились. В Казахстане также прослеживается мировая тенденция к повышению распространенности МКБ среди населения.

**Цель и задачи.** Оценка эффективности диагностики мочекаменной болезни на основе применения алгоритмов комплексного лучевого обследования и изучить возможности УЗИ, в визуализации конкрементов.

**Материалы и методы исследования.** Всего было обследовано 208 пациентов с диагнозом мочекаменной болезни и локализацией конкрементов в почках, мочеточниках и мочевом пузыре в ОДБ ЮКО за период 2015 – 2016 г.г. Подтверждение диагноза проводилось данными клинико-лабораторных исследований и анализом структурного состава элиминированных конкрементов.

**Результаты и обсуждения.** В почках по данным комплексного лучевого обследования было определено 272 конкремента у 143 из 208 больных детей МКБ. По результатам комплексного лучевого обследования поражение почек при мочекаменной болезни характеризовалось следующими рентгеновскими признаками: наличие конкремента и дефекта накопления контрастного вещества в поражённой почке, расширение чашечно-лоханочного комплекса (ЧЛК) и изменение размеров поражённой почки.

Ультразвуковыми признаками являлись наличие эхопозитивного конкремента с наличием акустической дорожки позади конкремента, расширение ЧЛК и изменение размеров поражённой почки; КТ-признаками были: наличие конкремента и расширение ЧЛК, изменение размеров и уплотнение паренхимы поражённой почки.

Одностороннее поражение почек было выявлено у 116 пациентов, из них у 72 конкременты локализовались в правой почке, у 44 – в левой. В 27 случаях наблюдалось двустороннее поражение почек. Наличие единственной почки было установлено у 28 пациентов, при этом у всех были определены конкременты, кроме того, у двух из них коралловидный конкремент заполнял всю почку. В 4 случаях определялось полное, а в 7 – неполное удвоение почки. Таким образом, по факту наличия или отсутствия конкрементов у 208 пациентов было отмечено 180 поражённых и 219 непоражённых почек (из них 11 – полностью или частично удвоены, при анализе рассматривались, как отдельные почки). В верхней группе чашек в правой почке выявлено 3 конкремента, в левой конкрементов не выявлено; в средней группе чашек в правой и левой почках выявлено 13 и 12 конкрементов, соответственно; в нижней группе чашек – 128 и 80 конкрементов, соответственно; в лоханке – 15 и 14 конкрементов соответственно; тотальное заполнение ЧЛК – 5 и 2 конкрементов, соответственно.

**Выводы.** Применение метода КТ позволило выявить все конкременты размерами свыше 4 мм, при этом УЗИ диагностировало большее их число, когда размеры конкремента не превышают указанного значения: так, посредством УЗИ было выявлено 13 дополнительных конкрементов размерами от 1 до 4 мм, не определявшихся при рентгенографии и КТ. При этом тот факт, что УЗИ выявило большее число конкрементов по сравнению с рентгенологическим обследованием при их одинаковых размерах, объясняется рентгенонеконтрастностью конкрементов.

**Список литературы**

- 1.Ю.Г. Аляев(2010 год). Мочекаменная болезнь: современные методы диагностики и лечения: руководство / - М.: «ГЭОТАР-Медиа», стр. 216.  
2.О.И. Аполихин, Е.П. Какорина, А.В. Сивков (2008 год). Состояние урологической заболеваемости в Российской Федерации по данным официальной статистики. *Урология, № 3,стр. 3-9.*

**Досыбаева Г.Н, Еркінбаева С.С, Насыр М.Қ**

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы  
Алғашқы медико- санитарлық жәрдем 2 кафедрасы акушерлік және гинекологиялық  
курсымен, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы

**ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ ЖАЛПЫ ТӘЖІРИБЕЛІК ДӘРІГЕР  
ИНТЕРНДАРДЫҢ САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ САЛТЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ӨЗЕКТІ  
МӘСЕЛЕЛЕР**

Зерттеу мақсаты - біздің жұмысымыз Оңтүстік Қазақстандағы интерн -дәрігерлердің денсаулығы мен өмір сүру жағдайына тәуелсіз және максимальды объективті баға беруге және қазіргі медициналық білім беру жүйесі мен денсаулықсақтауға көз қарасын білуге бағытталады.2017 жылы қараша айында жүргізілді.

**Жабдықтар және зерттеу тәсілдері**

Ғылыми – зерттеу жұмысы ОҚМФА-ның АМСЖ-2 кафедрасы, акушерлік және гинекологиялық курсына, интернатура деканы Досыбаев Б.Қ қолдауымен 6-курс интерн-дәрігерлердің арасында жүргізілді. Зерттеу барысында сауалнамаға 100 интерн- дәрігерлер қатысты. Сауалнама м.ғ.д Досыбаева Г.Н басшылығымен жасалған.

**Нәтижесі**

Ғылыми – зерттеу жұмысына 100 интерн- дәрігерлер қатысты. Олардың 63% әйел, 37% ер жынысты. 64%- 23 жас аралығын қамтыды. 72%- отбасылық статусы бойдақтар. Туысқандарының үйінде 34% тұрады. Олардың 70% жүйкелік- психикалық қысымды сезінбейді. Оқудан кейін интерндердің 60% шаршауды сезінеді. Айына орташа табыс табуы 15-30 мың.тг құрайды. 87%- өз өмірін лайықты деңгейде санайды. Оқумен жұмысты 50% интерндер қоса алып жүреді. Жыныстық өмірмен өмір сүретіндер 50%. Шылым тартпайтындар 83% құрайды. Алкогольді ішімдіктерді 14% ,наркотиктерді 4% қолданады. Дене шынықтырумен немесе спортпен 47% шұғылданбайды. 43% интерндер ретті және толықтай тамақтанады, көбіне 55% майлы, қуырылған тағамды қолданады. Көптеген репонденттердің ұйқы ұзақтығы 6-7 сағат. ЖРВИ мен жылдық аурушаңдылық 35%- жылына 1рет, 14% созылмалы ауруы бар, оның 18% жүйке жүйесі бойынша, 13% диспансерлік тіркеуде тұрады. 65% интерннің денсаулығы жақсы. Олардың 42% медициналық көмекке қанағаттанбайды, 47% дәрігер тағайындауын орындайды, қазір денсаулығына байланысты 90% интернде шағым жоқ. 45% жеке медициналық мекемеге, 39% өздігінен, 37% емханаға қаралады. 53% интерндердің ойынша медициналық мекемелердің жабдықталуы жақсы, жас дәрігерлерді дайындауда 55% интерндер қанағаттанарлық деп жауап берді, жоғарғы медициналық мекемелерде білім беруде(ҚММУ) 56% жақсы деп бағалады. Олардың 49% денсаулық сақтау жүйесін жақсы бағытта өзгеруде деп санайды. 79% интерндер денсаулық сақтаудың мемлекеттік формасын таңдайды.

**Қорытынды**

Дені сау және ауру жандардың денсаулығын нығайтуға бағытталған мемлекеттік саясатты қалыптастыру қоғамдық денсаулық сақтаудағы негізгі мәселе болып табылады. Қазір ауруды емдеуге бағытталған жүйеден, салауатты өмір сүруге негізделген, аурудың алдын алуға бағытталған, азаматтардың денсаулығын сақтау жүйесіне ауысу қолға алынады.

**Каркабаева А.Д., Теляева Н.Н., Тургаева А.Е.**

АО «Медицинский университет Астана», г.Астана, Казахстан

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент, Казахстан

## **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ И ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

### **АННОТАЦИЯ**

Исследование посвящено изучению распространенности ревматической лихорадки (РЛ) и хронической ревматической болезни сердца (ХРБС) среди казахской популяции в Южно-Казахстанской области. Установлено, что наибольшее влияние на частоту заболевания оказывали возраст (10-30 лет), пол (лица женского пола), семейная отягощенность, проживание в многодетных семьях и в условиях скученности, частые острые носоглоточные инфекции.

Введение. Несмотря на большие достижения в борьбе с ревматической лихорадкой (РЛ) и хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС), эти заболевания все еще остаются серьезной проблемой здравоохранения в связи с достаточно широкой распространенностью в большинстве стран мира, инвалидизацией больных в молодом, трудоспособном возрасте.

В Российской Федерации проводились исследования распространенности РЛ/ХРБС в отдельных климато-географических регионах среди городского и сельского населения, различных профессиональных, возрастно-половых и этнических групп. Несмотря на это, эпидемиология РЛ/ХРБС все еще остается недостаточно разработанным разделом ревматологии. [1,2]

В то же время по мнению авторов в последние десятилетия реже стали встречаться классические острые и подострые формы РЛ/ХРБС с высокой активностью и чаще приходится иметь дело с затяжными и латентными вариантами заболевания с атичными проявлениями.[3]

Постоянную опасность в появлении вспышек болезни представляют негативные общественно-социальные явления [Фоломеева О.М., Беневоленская Л.И., 1996; Насонова В.А., Белов Б.С., 2002] и циркуляция в природе бета-гемолитического стрептококка группы А [Rott J., 1986] [4]. Исследования по данным направлениям, которые ранее не проводились в казахской популяции, представляют большой научный и практический интерес для Казахстана, поскольку по демографическим показателям и климато-географическим условиям существенно отличается от других регионов страны, кроме того, до настоящего времени в этой зоне эпидемиология РЛ и ХРБС не изучалась.

Цель исследования. Определить частоту, структуру, факторы риска ревматической лихорадки и хронической ревматической болезни сердца в казахской популяции

Материалы и методы исследования. Настоящее исследование посвящено изучению распространенности ревматической лихорадки (РЛ), хронической ревматической болезни сердца (ХРБС) и иммуногенетических параметров, а также определению их ассоциаций с заболеванием среди казахской популяции изучаемого региона. В ходе эпидемиологического исследования скрининг-методом было обследовано 6034 жителей района, что составило 95% намеченной популяции. Из числа подлежащих обследованию жителей по различным причинам (работа, связанная с постоянным выездом, не проживание по месту прописки, отказ и т.п.) не было обследовано 5%. Обследованная нами группа населения (выборочная совокупность) являлась репрезентативной (генеральная совокупность). С помощью скрининг-анкеты из числа 6034 обследованных было выделено 1530 лиц, подозрительных на РЛ/ХРБС. На втором этапе эти отобранные лица согласно программе исследования подвергались углубленному обследованию. Выявленные в ходе исследования 119 больных РЛ/ХРБС подвергались детальному сбору анамнеза болезни, включая давность заболевания, предшествующие факторы, характер начала болезни, эффективность проводимой терапии и т.д. Такому же обследованию подвергали 320 условно-здоровых лиц, составляющих контрольную группу, сопоставимых по полу и возрасту.

Результаты исследования и их обсуждение. Из числа 6034 обследованных нами жителей Сузакского района Южно-Казахстанской области, РЛ и ХРБС были диагностированы у 119 человек, что составляет 1,97 % от всего населения. Из них РЛ составила 0,48%, а ХРБС – 1,49%. Распространенность у взрослых РЛ составила (0,28%), ХРБС (2,08%). Уровень распространенности РЛ у детей (0,86%) значительно выше, чем у взрослых (0,28 %), в то время как ХРБС превалировала среди взрослого населения (2,08%). При этом у женщин заболевание обнаруживалось почти в 2 раза чаще, чем у мужчин во всех возрастных группах. Частота развития заболевания: женщин (2,29%) в целом оказалось почти в 2 раза выше, чем мужчин (1,63%), что согласуется с результатом других эпидемиологических исследований (Беневоленская Л.И. и соавт.,1983).

При этом наибольшее накопление РЛ у женщин отмечалось в возрастных группах 10-14 лет (2,09%), у мужчин в основном в возрасте 15-19 лет (1,57%), ХРБС в возрастных группах 20-24 лет (4,97% и 3,42%) как у женщин, так и у мужчин соответственно. Среди женщин во всех возрастных группах распространенность РЛ и ХРБС оказалось выше, чем у мужчин, за исключением возраста 45-49 и 50-54 лет, где частота заболевания была одинаковой у лиц обоего пола.

Из представленных данных видно, что самая высокая распространенность РЛ и ХРБС отмечена среди молодого контингента до 30 лет. Так, средний возраст больных РЛ составил 24,5 года.

Таблица 1. **Возрастно-половая структура распространенности ревматической лихорадки и хронической ревматической болезни сердца**

Возрастные группы	Ревматическая лихорадка и ХРБС											
	мужчины				Женщины				оба пола			
	Число больных РЛ	%	Число больных ХРБС	%	Число больных РЛ	%	Число больных ХРБС	%	Число больных РЛ	%	Число больных ХРБС	%
0-4	-	-	-	-	1	0,27	-	-	1	0,13	-	-
	2	0,65	-	-	3	0,96	-	-	5	0,81	-	-
	4	1,08	1	0,27	8	2,09	2	0,52	12	1,59	3	0,39
15-19	45	1,57	4	1,25	5	1,53	11	3,37	10	1,55	15	2,32
20-24	-	-	8	3,42	1	0,41	12	4,97	1	0,21	20	4,21
25-29	-	-	7	2,2	-	-	11	3,38	-	-	18	2,79
30-34	-	-	4	1,83	-	-	6	2,71	-	-	10	2,27
35-39	-	-	3	1,5	-	-	3	1,4	-	-	6	1,45
40-44	-	-	3	1,68	-	-	3	1,55	-	-	6	1,61
45-49	-	-	2	1,29	-	-	2	1,14	-	-	4	1,51
50-54	-	-	2	1,89	-	-	2	1,71	-	-	4	1,79
55-59	-	-	1	1,26	-	-	2	2,27	-	-	3	1,2
60 и старше	-	-	-	-	-	-	1	0,74	-	-	1	0,42
Итого:	11	0,37	35	1,18	18	0,58	55	1,77	29	0,48	90	1,49

Примечание -\* p.<0,001; \*\* p<0,02; \*\*\*p<0,01; p<0,01; -достоверность различий по отношению к практически здоровым лицам

Однако, уровень пораженности заболеванием отдельных возрастных групп населения, составляющих указанный контингент, был неодинаковым. Среди детей 3-4 и 5-6 лет заболевания обнаруживалось редко. В то же время, начиная с 7 лет и старше, частота РЛ и ХРБС становилась заметно выше.

Таким образом, анализ возрастной структуры распространенности РЛ и ХРБС и анамнестических данных о начале болезни показывает, что наиболее подверженным к этому заболеванию контингент — это лица в возрасте 7-30 лет, особенно женщины.

Данные о распространенности РЛ и ХРБС среди отдельных этнических групп свидетельствуют о том, что высокая частота болезни обнаружена у казахов (РЛ 0,50 %; ХРБС 1,56 %). Распространенность РЛ и ХРБС среди русских длительно проживающих в данном регионе, составила РЛ -0,35 %; ХРБС -1,04%. Частота заболеваний среди других этнических групп была ранее РЛ-0,36 %%; ХРБС-1,09%.

Таким образом, по результатам нашего исследования не обнаружены достоверные различия в распространенности РЛ среди различных национальных групп населения, проживающих в исследуемом климатогеографическом районе.

Для суждения о частоте стрептококковой инфекции среди лиц, страдающих РЛ/ХРБС, и населения использовали клинические, бактериологические и серологические методы исследования. Из клинических показателей изучалась заболеваемость острыми носоглоточными инфекциями (ангина, острые фарингиты, ОРЗ и др.). В связи с тем, что указанные острые носоглоточные заболевания часто вызываются ассоциированными бактериально-вирусными инфекциями (стрептококки+энтеровирусы), а дифференциация их по этиологии на основе клинических данных представляет большие трудности [Попов В.Н. и Ключников Ю.И., 1982; Antyhony Vascom и соавт., 1976; Бошманский К. 1977] мы их объединили в одну группу (острая носоглоточная инфекция — ОНГИ). Помимо этого у 29/90 больных РЛ/ХРБС, а также у 320 практически здоровых лиц, отобранных в качестве популяционного контроля, изучены показатели стрептококковой инфицированности (высеваемость стрептококка из зева, определение АСЛ-О, АСГ и стрептококковых антигенов в сыворотке крови). Анализ показал, что у 1/3 (32%) населения в анамнезе имелись частые ОНГИ ( 2 раза в год и более). Причем, ОНГИ заметно чаще отмечались среди молодого контингента населения (10-14 лет, 15-19 лет и 20-24 лет). Частота ОНГИ по результатам нашего исследования оказалась несколько выше, чем по данным других исследователей [Цыганова Г.И. и Горяев Ю.А., 1978].

Заболеваемость ОНГИ намного больше среди больных РЛ/ХРБС. Частота ОНГИ у больных РЛ/ХРБС составила 53,5%.

Таким образом, частота ОНГИ у больных РЛ с высокой степенью достоверности превышала аналогичный показатель в популяции. В связи с этим признак (т. е. фактор) «наличие частых ОНГИ в анамнезе» мы расцениваем как фактор риска развития РЛ.

**Выводы.**

1. Наибольшее влияние на частоту заболевания оказывали возраст (10 - 30 лет), пол (лица женского пола), семейная отягощенность, проживание в многодетных семьях и в условиях скученности, частые острые носоглоточные инфекции, инфицированность  $\beta$ -гемолитическим стрептококком группы А.

2. Распространенность ревматической лихорадки и хронической ревматической болезни сердца составила 1,97%, из них ревматической лихорадки – 0,48%, а хронической ревматической болезни сердца – 1,49%. Среди взрослого населения распространенность ревматической лихорадки была равна 0,78%, хронической ревматической болезни сердца – 2,08%, среди детей: ревматической лихорадки – 0,86%, хронической ревматической болезни сердца – 0,38%.

#### **Список литературы**

- Kalpan M.H. Epidemiology and Pathogenesis of Acute Rheumatic Fever. Recent. Concepts // Milk.Med. – 2002. – 58, N8. – P.592-597  
Насонова В.А., Белов Б.С. Острая ревматическая лихорадка: проблемы и перспективы // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2003. - №7. – С.39-41  
Фоломеева О.М., Амиржанова В.Н., Якушева Е.О. Заболеваемость населения России ревматическими заболеваниями (анализ за 10 лет) // Терапевтический архив. – 2002. №5. – С. – 5-11

#### **ТҮЙІН**

**Каркабаева А.Д., Теляева Н.Н., Туртаева А.Е.**

АҚ «Астана медицина университеті», Астана қаласы, Қазақстан

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қаласы, Қазақстан

#### **РЕВМАТИКАЛЫҚ ҚЫЗБАНЫҢ ЖӘНЕ СОЗЫЛМАЛЫ ЖҮРЕК АУРУЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ- ЭПИДЕМИЯЛЫҚ СИПАТЫ**

Зерттеу, ревматикалық қызбаның (РҚ) және созылмалы ревматикалық жүрек ауруының (СРЖА) Оңтүстік Қазақстан өлкесіндегі қазақ ұлттарының арасында таралуын анықтауға арналған. Аурудың жиілігіне, науқастардың жасының (10-30 жас), жынысының (әйел жыныстылар), жанұялық жағдайының, көп балалы жанұяда тұруының және жиі мұрын-тамақ жедел инфекциясының жоғарғы әсер ететіндігі анықталды.

#### **Summary**

**Karkabayeva A.D., Telyayeva N.N., Turtayeva A.E.**

JSC “Medical University of Astana”, Astana, Republic of Kazakhstan

South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan

### CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF RHEUMATIC FEVER AND CHRONIC RHEUMATIC CARDIAC DISEASE

The study is focused on prevalence of rheumatic fever and chronic rheumatic cardiac disease among Kazakh ethnical population group in Southern-Kazakhstan area. It is found that the most significant factors of prevalence are age (10-30 years old), gender (female), family history, living in a big crowded family with multiply family members, often occurred acute nasal-pharyngeal infections.

Каркабаева А.Д., Теляева Н.Н., Туртаева А.Е.

АО «Медицинский Университет Астана», г.Астана, Казахстан, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент, Казахстан

### ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ

#### Цель.

Изучить частоту антигенов гистосовместимости у больных системной красной волчанкой.

#### Результаты и обсуждения.

Наиболее часто выявлялись антигены А9 (45,5%;  $\chi^2=4,8$ ; OR=1,88), В8 (16,7%;  $\chi^2=4,4$ ; OR=2,32), В18 (18,3%;  $\chi^2=4,9$ ; OR=2,37), В35 (28,3%;  $\chi^2=4,1$ ; OR=1,93), DR3 (53,3%;  $\chi^2=7,0$ ; OR=2,35).

Наибольший относительный риск имели лица с антигеном В18 (OR=2,37). Реже определялись антигены DR5 (30%;  $\chi^2=4,0$ ; OR=0,51) и DR7 (18,3%;  $\chi^2=4,5$ ; OR=0,44).

При сравнении по показателю силы положительной ассоциации этиологической фракции, наиболее значимым антигеном, имеющим положительную ассоциацию с заболеваниями является DR3 (EF=0,31), отрицательную - DR5 (PF=0,45).

Анализ частот внутрилокусных сочетаний показал, что наиболее часто в локусе А выявлялся фенотип А3,11 (10%;  $\chi^2=5,5$ ; OR=4,3), в локусе В - В18,35 (6,7%;  $\chi^2=6,9$ ; OR=4,3), а в локусе DR- DR 2,3 (13,3%;  $\chi^2=6,1$ ; OR=5,8).

При расчете межлокусных сочетаний антигенов наиболее часто встречались А9, В8 (8,3%;  $\chi^2=4,1$ ; OR=4,1), А9, В18 (11,7%;  $\chi^2=6,7$ ; OR=4,4), А11, В18 (8,3%;  $\chi^2=10,5$ ; OR=12,5), В8, DR3 (8,3%;  $\chi^2=4,6$ ; OR=10,4). Наибольший показатель степени риска имели сочетания В18,35 (OR=9,8) и В8, DR3 (OR=10,4).

#### Заключение.

Следовательно, у больных СКВ казахской национальности в сравнении с популяционным контролем повышена частота антигенов А9 (45,5% против 30,3% - в контроле), В8 (16,7% и 7,9%, соответственно), В18 (18,3% и 8,7%), В35 (28,3% и 17%), DR3 (53,3% и 32,8%) реже определялись антигены В17 (5,0% и 14,8%), DR5 (30% и 47,5%, соответственно), DR7 (18,3% и 33,6%).

При внутри- и межлокусных сочетаниях (В18,35; В8,DR3; А11,В18) относительный риск значительно увеличился, достигая соответственно 9,8; 10,4; 12,5.

**Каркабаева А.Д., Теляева Н.Н., Туртаева А.Е.**

АО «Медицинский Университет Астана», г.Астана, Казахстан, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент, Казахстан

### **ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

#### **Введение.**

В современном представлении ревматической лихорадки и хронической ревматической болезни сердца (РЛ/ХРБС), является заболеванием, в патогенезе которого значительную роль играют генетические факторы. Поэтому определенный интерес представляет изучение ассоциации генетических маркеров, предрасполагающих к заболеванию.

#### **Цель.**

Изучить иммуногенетические показатели у больных ХРБС.

#### **Результаты.**

Анализ распределения HLA-антигенов у больных с РЛ/ХРБС в сравнении с контролем выявил ряд достоверных различий. У больных РЛ повышена частота встречаемости антигенов локуса А: HLAАw-19 (30,7%;  $\chi^2=7,8$ ; OR=4,0), среди локусов В чаще регистрировались антигены В35 (36,4%;  $\chi^2=4,3$ ; OR=2,6), В40 (23,1%;  $\chi^2=1,6$ ; OR=1,9), в локусах С-антигены Сw2 (30,7%;  $\chi^2=8,8$ ; OR=4,4), Сw5(7,7%;  $\chi^2=2,2$ ; OR=2,1), а в локусах D-DR2(50,0%;  $\chi^2=2,4$ ; OR=2,0), DR5 (46,1%;  $\chi^2=2,2$ ; OR=2,0).

#### **Заключение.**

Таким образом, система HLA принимает участие в формировании предрасположенности к РЛ/ХРБС и его клинических вариантов. Особое внимание обращают на себя локусы А и В. Ассоциированные с РЛ/ХРБС антигены гистосовместимости можно рассматривать в качестве факторов риска, которые важно учитывать при проведении первичной профилактики.

**Каркабаева А.Д., Теляева Н.Н., Туртаева А.Е.**

АО «Медицинский Университет Астана», г.Астана, Казахстан, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент, Казахстан

### **АНТИГЕНЫ ГИСТОСОВМЕСТИМОСТИ ПРИ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ.**

#### **Цель.**

Изучить иммуногенетический статус больных системной склеродермией и контрольных групп с целью выделения факторов риска.

#### **Материалы и методы.**

Иммуногенетический статус исследовался у 60 больных казахской национальности и контрольных групп, в которую включены практически здоровые лица 227 казахской национальности.

#### **Результаты и обсуждения.**

В общей группе больных достоверно чаще выявлялись антигены А10 (37,8%;  $\chi^2=4,4$ ; OR=2,1), В8 (22,2%;  $\chi^2=7,3$ ; OR=3,3), В40 (28,9%;  $\chi^2=6,8$ ; OR=2,8) и DR2 (62,2%;  $\chi^2=4,0$ ; OR=2,2). Реже выявлялись в исследуемой группе антигены В17 (2,2%;  $\chi^2=4,3$ ; OR=0,13) DR7 (13,3%;  $\chi^2=5,6$ ; OR=0,30). Наиболее сильная позитивная связь характерна для антигенов DR2 (EF=0,34), а негативная для антигенов DR7 (PF=0,17). Анализ внутри- и межлокусных сочетаний у больных ССД казахской национальности показал, что наиболее часто встречались следующие сочетания - В35,40 ( $\chi^2=4,8$ ; OR=5,3), DR2,5 ( $\chi^2=5,2$ ; OR=5,8), А1,В8 ( $\chi^2=6,9$ ; OR=5,6), А10, В8 ( $\chi^2=10,5$ ; OR=6,9), А10,В12 ( $\chi^2=7,7$ ; OR=8,9), А2,В18 ( $\chi^2=9,0$ ; OR=5,9).

#### **Заключение.**

Следовательно, факторами риска при ССД являются антигены В8, DR2; А10, В40 протективными - DR7.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Секция: «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В XXI ВЕКЕ»</b>	
М.М. Рахматуллаева ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ИСХОДОВ РОДОВ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С НАРУШЕНИЕМ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА	3
И.И. Тошева, Ф.И.Саидова ВСТРЕЧАЕМОСТЬ АКУШЕРСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН	6
Б.В. Шодиев., Н.Г. Ашурова., Г.Ф. Каримова. НОВЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПРОБЛЕМУ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ	8
Омарова Ш.И. , Мамедова А.Б., Ф.Т.Ыбырай ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ СО СПИННО – МОЗГОВОЙ ГРЫЖЕЙ	11
Джалилова Г.А., Умиров С.Э., Хошимова У.Т. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	14
Манзурахон Джалолдиновна Ашурова ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ И ОБРАЗА ЖИЗНИ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТАЮЩИХ	16
Искандарова Ш.Т., Мамедова Г.Б. АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ СЛУЖБЫ МАРКЕТИНГА В МЕДИЦИНСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА	19
Тоғызбаева Д., Жақсылықова А., Егизова А.М. ОҚО ТҮРҒЫНДАРЫ БОЙЫНША СҮТ БЕЗІНІҢ ҚАТЕРЛІ ІСГІНЕН ЗАРДАП ШЕГЕТІН НАУҚАСТАРДЫҢ КӨРСЕТКІШІНІҢ АРТУ СЕБЕБІ	22
Сайфудинова О.М., Разиков А.А., Бувамухамедова Н.Т., Худайкулова В.Д. ВЛИЯНИЕ АРА II (ТЕЛМИСАРТАН) НА СОСТОЯНИЕ ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	24
Исмоилов Ф.М., Нуруллаева Б.Р., Ашурметов А., Ахмедов М.Д., Файзиев Ё.Н. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕМАТОГЕННОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ У ПОДРОСТКА	27
Азимбаева С.Н., Павлова Е.В. ВЛИЯНИЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ NICOTIANA TABACUM НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ	29
Азимбаева С.Н., Мугалбекова Ж.Е., Туралиева Г.Б., Курбанова К.Т. АУЫЛДЫҚ АЙМАҚТАРЫНДАҒЫ НӨРЕСТЕЛЕР ӨЛІМІ МӘСЕЛЕЛЕРІНЕ ЖИЫНТЫҚТЫ ШОЛУ ЖАСАУ	31
Азимбаева С.Н., Туманбаева А.М., Павлова Е.В. ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИИ	33
Н.В. Ворошилова, Л.Д. СахиА.М.Булешова СМС РАССЫЛКА КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ВЗРОСЛОМУ НАСЕЛЕНИЮ	35
Р.Т. Оналбаева, А.М. Булешован АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН И СТРАНАХ БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ (Литературный обзор)	38
Л. Д. Сахи, Н.В. Ворошилова, А.М. Булешова «ЭЛЕКТРОННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ, ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В РК» (Литературный обзор)	43
Mustafina A., Demirtola Ahmet Eren, Odul Tani , Upasheva A., Abdulina G.A. EFFECTIVENESS AND EXPEDIENCY OF USING A BACTERICIDAL AEREX RECIRCULATION CONSTANT TO PREVENT AIRBORNE INFECTIONS AMONG STUDENTS	55
Каусова Г.К., Альмухамбетова Э.Ф., Нуфтиева А.И., Альмухамбетов М.К., Мусина А.Б,	56

Сейдигаппарова А.Е. ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЕГКИХ	
Молайханов Ш.А. ПАРАСАТТЫҚ КӨРСЕТКІШ АРҚЫЛЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ САНАЛЫҚ ДЕҢГЕЙІНЕ ӘСЕР ЕТЕГІН КЕЙБІР ФАКТОРЛАРДЫ БАҒАЛАУ	58
Абдижалилова Н.Б., Абдивасиев А.А., Алипбекова А.С. ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ И КУРЕНИЯ НА ПРОВОДЯЩЮЮ СИСТЕМУ СЕРДЦА	59
Әлсеркеева З.И., Токкулиева Б.Б. ЕМДЕУ-САУЫҚТЫРУ МЕКЕМЕЛЕРІНДЕГІ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРДІҢ МЕДИКО-ӘЛЕУМЕТТІК СИПАТТАМАСЫ	61
Сунатулла М.Н., Булешова А.М., Булешов М.А. ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ (Литературный обзор)	63
Парвизи Н. И., Ирнарарова Д.Х. АЛЬТЕРНАТИВА ГИСТЕРЭКТОМИИ ПРИ МАССИВНЫХ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ	66
А.М. Булешова НАУЧНО ПРОЕКТИРОВАНИЕ (Обучающая статья)	67
Каюмов С.А. <sup>1</sup> , Махатова В.К. <sup>2</sup> , Куандыков Е.К. <sup>3</sup> , Камысбаева А.К. <sup>4</sup> , Толеуова А.Е. <sup>5</sup> СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ	73
Марифханова Ф.М., Бурабаев А.А. ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ СНИЖЕНИЮ МАТЕРИНСКОЙ И МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ	76
<b>Секция: «БИОТЕХНОЛОГИЯ И НАНОТЕХНОЛОГИЯ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ»</b>	
Махатов Ж.Б., Кедельбаев Б.Ш., Лаханова К.М., Оразова М.М., Жаксыбаева Ж.Б., Бухарбаев Е.Б., Жаксылык А.А. ИССЛЕДОВАНИЕ НАНЕСЕННЫХ МЕДНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ В РЕАКЦИИ ПОЛУЧЕНИЯ ИЗ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ СОЛОМЫ ПШЕНИЦЫ САХАРНОГО СПИРТА	78
<b>Секция: «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА И БИОЛОГИЯ»</b>	
Ж.Н. Кайпова, М.И. Сатаев, Ж.Б.Махатов, Б.К.Махатов, Н.Исмаилов, А.Е.Нұрмағанбетова. АУЫЛШАРУАШЫЛЫҒЫ ҚАЛДЫҚТАРЫНАН АЛЫНАТЫН БИОГАЗДЫҢ ӨНІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ҮШІН БЕЛСЕНДІРІЛГЕН КӨМІРДІ ПАЙДАЛАНУ	81
Ж.Қ.Ибраимова, А.Н.Ордабеков, Б.Қ.Әсілбекова, Ж.Б.Махатов, Б.Ә.Әбутәліп, А.Е.Бухарбаева СҮРЛЕУ ҮДЕРІСІНЕ ЖАРАМДЫ СҮТ ҚЫШҚЫЛ БАКТЕРИЯЛАР ДАҚЫЛДАРЫНЫҢ ҚАСИЕТТЕРІ	85
<b>Секция: «ПРИРОДНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ»</b>	
Махатов Ж.Б., Кедельбаев Б.Ш., Лаханова К.М., Тайжанова М.А., Жаксыбаева Ж.Б., Тойжанов Б.К., Жаксылык А.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ХИМИЧЕСКОГО ГИДРОЛИТИЧЕСКОГО ГИДРИРОВАНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ СОЛОМЫ ПШЕНИЦЫ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ СОРБИТА	89
Махатов Ж.Б., Кедельбаев Б.Ш., Кайпова Ж.Н., Абуталип Б.А., Лаханова К.М., Егембердиева Ж.И., Исмаилов Н. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА КАТАЛИТИЧЕСКОЙ КОНВЕРСИИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ СОЛОМЫ ПШЕНИЦЫ В СОРБИТ	92
<b>Секция: «ИННОВАЦИИ В МЕДИЦИНЕ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ»</b>	
Туктибаева С.А., Бекназарова З.А.	95

ДИАГНОСТИКА МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ	
Raimkulov G.S., Kemelbekov K.S., Kuandykova A.K., Tuktibaeva S.A ACTUAL PROBLEMS OF CONGENITAL HEART DISEASES IN CHILDREN (REVIEW OF LITERATURE)	96
Кемельбеков К.С., Туктибаева С.А. ОСОБЕННОСТИ УЗИ ДИАГНОСТИКИ ПРИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ	98
Досыбаева Г.Н, Еркінбаева С.С, Насыр М.Қ ОҢТУСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ ЖАЛПЫ ТӘЖІРИБЕЛІК ДӘРІГЕР ИНТЕРНДАРДЫҢ САЛАУАТТЫ ӨМІР СҮРУ САЛТЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕР	99
Каркабаева А.Д., Теляева Н.Н., Туртаева А.Е. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ И ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	100
Каркабаева А.Д., Теляева Н.Н., Туртаева А.Е. ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ	103
Каркабаева А.Д., Теляева Н.Н., Туртаева А.Е. ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА	104