

МЕДИЦИНА И ЭКОЛОГИЯ

2022, №4 (105)
Октябрь – Декабрь

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



MEDICINE AND ECOLOGY
2022, №4 (105)
October - December

МЕДИЦИНА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ
2022, №4 (105)
Қазан - Желтоқсан

Журнал основан в 1996 году

Журнал зарегистрирован
Министерством информации и
коммуникаций Республики Казахстан
20 апреля 2017 г.

Регистрационный номер 16469-Ж

Журнал индексируется в КазНБ,
Index Copernicus, eLibrary, SciPeople,
CyberLeninka, Google Scholar, ROAR,
OCLC WorldCat, BASE, OpenDOAR,
RePEc, Соционет

Собственник: Некоммерческое
акционерное общество
«Медицинский университет Караганды»
(г. Караганда)

Адрес редакции:
100008, Республика Казахстан,
г. Караганда, ул. Гоголя, 40, к. 130
Тел.: +7 (7212) 50-39-30 (1286)
Сот. тел. 8-701-366-14-74
Факс: +7 (7212) 51-89-31
e-mail: Serbo@qmu.kz
Сайт журнала:
www.qmu.edu.kz/ru/contents/list/678

Редактор: Е.С. Сербо
Компьютерный набор и верстка:
А.Ж. Маралбай

Журнал отпечатан в Библиотечно-изда-
тельском центре НАО «Медицинский
университет Караганды»

Адрес: г. Караганда,
ул. Гоголя, 40, к. 226
Тел.: +7 (7212) 50-39-30 (1321)

Директор Библиотечно-издательского
центра: Я.О. Амирова

ISSN 2305-6045 (Print)
ISSN 2305-6053 (Online)

Подписной индекс 74609

Тираж 300 экз., объем 13,25 уч. изд. л.,
Лазерная печать. Формат 60x84x1/8
Подписан в печать 30.12.2022

Главный редактор – доктор медицинских наук
профессор **Л.Г. Тургунова**

Зам. главного редактора – доктор медицинских наук,
профессор **М.А. Газалиева**

Редакционная коллегия

Б.К. Койчубеков, д. б. н., профессор
(Республика Казахстан)

Г.М. Мулдаева, д. м. н., профессор
(Республика Казахстан)

М.А. Сорокина, к. м. н., доцент
(Республика Казахстан)

Е.М. Ларюшина, к. м. н., профессор
(Республика Казахстан)

С.Б. Ахметова, д. м. н., профессор
(Республика Казахстан)

Р.Е. Бакирова, д. м. н., профессор
(Республика Казахстан)

Д.А. Клюев, к. м. н., ассоциированный профессор
(Республика Казахстан)

В.Б. Молотов-Лучанский, д. м. н., профессор
(Республика Казахстан)

И.С. Азизов, д. м. н., профессор
(Российская Федерация)

И.Г. Березняков, д. м. н., профессор (Украина)

В.В. Власов, д. х. н., профессор
(Российская Федерация)

Э.И. Мусабаев, д. м. н., профессор
(Республика Узбекистан)

Н.В. Рудаков, д. м. н., профессор
(Российская Федерация)

Н. Щербак, д. м. н., профессор (Швеция)

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

- Толегенова А.И., Джангильдинова С.А., Жунусова М.И., Куватбаева К.Н. Оценка цитогенетического воздействия атмосферного воздуха города Караганды (Центральный Казахстан) на меристемы древесных растений..... 8
- Григолашвили М.А., Бейсембаева М.Б., Рахимжанова А.А., Мунгалова О.А., Джаханова Ж.С. Исследование структуры заболеваемости болезнью Паркинсона по Карагандинской области. Составление плана маршрутизации..... 10
- Васютина В.А., Шозда К.Э., Большакова И.А. Определение особенностей профессионального стресса у операционных медицинских сестер..... 19

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

- Огизбаева А.В., Тургунов Е.М., Шакеев К.Т., Мугазов М.М., Кокимов А.А., Асамиданова С.Г., Нұралы Ш.С. Оценка динамики и уровня sCD14-ST в развитии неблагоприятных исходов у пациентов, оперированных по поводу колоректального рака..... 23

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

- Татина Е.С., Калыманов И.С., Калиева Г.Т., Муханова Т.Т. Экспериментальное влияние «фаст-фуда» на состав крови самок крыс..... 29
- Есильбаева Б.Т., Иманбек А.О. Исследование состава крови крыс, подвергшихся воздействию острого гамма-излучения..... 32

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

- Галиева Н.А., Садуева Ф.Х. Роль медицинской сестры в реализации I-го этапа сестринского процесса при заболеваниях системы органов дыхания..... 35
- Фазлаева Н.Т., Киспаева Т.Т. Организация сестринского процесса при постковидном синдроме: диагностика и профилактика депрессии..... 39
- Абдиев Н.М., Бримжанова М.Д., Рустамова Х.Е., Аринова С.М., Джакетаева Ш.Д., Жолдас К.У., Шинтаева Н.У., Хасенова Ж.Е. Совершенствования деятельности медицинских организаций, оказывающих высоко технологическую медицинскую помощь населению..... 42

МЕДИЦИНСКОЕ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- Торежанова Г.Д., Кудеринова М.К. Современные направления повышения качества медицинского образования..... 46
- Жуманбаева З.К., Оспанова М.Б., Оспанова Ж.А., Жунусова К.К. Особенности использования метода психологического тренинга в процессе изучения психологии в медицинском университете..... 50
- Мейрамова Н.А., Бакирова А.Т. Философия – простая дисциплина для студентов-медиков или получение духовного образования?..... 55
- Долгополов А.Б. Анкетирование студентов как средство улучшения методов преподавания дисциплины «История Казахстана» в вузе (из опыта работы кафедры истории Казахстана и СПД НАО «Медицинский университет Караганды»)..... 60
- Абдрахманова К.Ж., Алипбекова Г.Б. Ознакомить и обучить студентов медицинского университета с трудами казахской интеллигенции о процессе формирования системы общественного здравоохранения Казахстана в начале XX-го века..... 63
- Жанайдарова Г.У., Наурызов Н.Н., Нурсейтова К.Т., Есимова Р.Ж., Берикбаева К.Т., Ахметова Г.Ж., Тулеуова Г.К., Бейсенов Т.С., Кушербаев С.А. Опыт дистанционного преподавания гистологии в Медицинском университете Караганды..... 68
- Махмутова А.С., Курмантаева Г.К., Джангельдинова С.Б. Использование case-study при изучении дисциплины контроль качества лекарственных средств..... 72
- Карибжанова Р.Т., Шапатова Г.Б., Кусаинова Б.С., Ахметова М.Ж., Батяева Е.Х., Агаркова И.А., Шайкина С.Н., Коржумбаева А.Т. Эффективность применения активных методов обучения в медицинских вузах..... 75
- Аринова Г.П., Аринова С.П., Кузнецова В.И., Аринова А.И. Применение обучающихся технологии в преподавании офтальмологии и оториноларингологии..... 78
- Харисова Н.М., Миндубаева Ф.А., Смирнова Л.М., Салихова Е.Ю., Акимжанова Н.Н., Ниязова Ю.И., Рыспаева Г.К., Сарсембаева Ш.Ш., Адилбекова А.А. Профессионально-ориенти-

рованное обучение в медицинском вузе с погружением в иностранную дидактическую среду	82
--	----

ЮБИЛЕИ

<i>Тусупбекова М.М. Уроки жизни известного ученого, врача и учителя – профессора Тельмана Зейнуллоевича Сейсембекова.....</i>	92
Указатель статей, опубликованных в журнале «Медицина и экология» в 2022 году	95
Алфавитный именной указатель	98

МАЗМҰНЫ

ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ГИГИЕНА

<i>Телегенова А.И., Джангильдинова С.А., Жунусова М.И., Куватбаева К.Н.</i> Қарағанды қаласының (Орталық Қазақстан) атмосфералық ауасының ағаш өсімдіктерінің меристемаларына цитогенетикалық әсерін бағалау.....	8
<i>Григолашвили М.А., Бейсембаева М.Б., Рахимжанова А.А., Мунгалова О.А., Джаханова Ж.С.</i> Қарағанды облысы бойынша Паркинсон ауруымен сырқаттанушылықтың құрылымын зерттеу.Маршруттау жоспарын құру.....	10
<i>Васютина В.А., Шозда К.Э., Большакова И.А.</i> Операциялық мейіргерлердегі кәсіби стресстің ерекшеліктерін анықтау.....	19

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

<i>Огизбаева А.В., Тургунов Е.М., Шакеев К.Т., Мугазов М.М., Кокимов А.А., Асамиданова С.Г., Нұралы Ш.С.</i> Колоректальды обыр бойынша операция жасалған науқастарда қолайсыз нәтижелердің дамуындағы sCD14-ST динамикасы мен деңгейін бағалау.....	23
--	----

ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫҚ МЕДИЦИНА

<i>Татина Е.С., Калыманов И.С., Калиева Г.Т., Муханова Т.Т.</i> Эксперимент «тез тамақтанудың» угеуқұйрық аналықтарының қан құрамына әсері.....	29
<i>Есильбаева Б.Т., Иманбек Ә.О.</i> Жедел гамма-сәулеленуге ұшыраған егеуқұйрықтардың қан құрамын зерттеу.....	32

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУДЫҢ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ЭКОНОМИКАСЫ

<i>Ғалиева Н.Ә., Садуева Ф.Х.</i> Тыныс алу жүйесі ауруларында мейірбике қызметінің і кезеңін жүзеге асыруда мейірбике рөлі.....	35
<i>Фазлаева Н.Т., Киспаева Т.Т.</i> Постковид синдромды барысында мейіргерлік үрдісті ұйымдастыру: депрессияны диагноздау және алдын алу.....	39
<i>Абдиев Н.М., Бримжанова М.Д., Рустамова Х.Е., Аринова С.М., Джакетаева Ш.Д., Жолдас К.У., Шинтаева Н.У., Хасенова Ж.Е.</i> Халыққа жоғары технологиялық медициналық көмек көрсететін медициналық ұйымдардың қызметін жетілдіру.....	42

МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖӘНЕ ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ

<i>Торежанова Г.Д., Кудеринова М.К.</i> Медициналық білім беру сапасын жоғарлатудың қазіргі бағыттары.....	46
<i>Жуманбаева З.К., Оспанова М.Б., Оспанова Ж.А., Жунусова К.К.</i> Медицина университетте психологияны оқу процесінде психологиялық тренинг әдісін қолдану ерекшеліктері....	50
<i>Мейрамова Н.А., Бакирова А.Т.</i> Философия медицина студенттері үшін қарапайым пән бе, әлде рухани білім алу ма?.....	55
<i>Долгополов А.Б.</i> Студенттерге сұрақ қою университетте «Қазақстан тарихы» пәнін оқыту әдістемесін жетілдіру құралы ретінде (КЕАҚ «Қарағанды медицина университеті» Қазақстан тарихы және ӘСП кафедрасы тәжірибесінен).....	60
<i>Абдрахманова К.Ж., Алипбекова Г.Б.</i> Медицина университетінде студенттерге ХХ-ғасырдың басындағы қазақ зиялыларының еңбектеріндегі қоғамдық денсаулық сақтау жүйесінің қалыптасу процесін «Қазақстан тарихы» пәнінде оқытып, таныстыру.....	63
<i>Жанайдарова Г.У., Наурызов Н.Н., Нұрсейтова Қ.Т., Есімова Р.Ж., Берікбаева Б.Х., Ахметова Г.Ж., Телуова Г.К., Бейсенов Т.С., Көшербаев С.А.</i> Қарағанды қаласының медицина университетіндегі гистология пәнін қышықтан оқыту тәжірибесі.....	68
<i>Махмутова А.С., Курмантаева Г.К., Джангельдинова С.Б.</i> Дәрілік заттардың сапасын бақылау пәнін оқуда case-study қолдану.....	72
<i>Карибжанова Р.Т., Шапатов Г.Б., Кусаинова Б.С., Ахметова М.Ж., Батяева Е.Х., Агаркова И.А., Шайкина С.Н., Коржумбаева А.Т.</i> Медициналық университеттерде белсенді оқу әдістерін қолданудың тиімділігі.....	75
<i>Аринова Г.П., Аринова С.П., Кузнецова В.И., Аринова А.И.</i> Офтальмология мен оториноларингологияны үйретуде оқыту технологияларын қолдану.....	78
<i>Харисова Н.М., Миндубаева Ф.А., Смирнова Л.М., Салихова Е.Ю., Акимжанова Н.Н., Ниязова Ю.И., Рыспаева Г.К., Сарсембаева Ш.Ш., Адилбекова А.А.</i> Медициналық жоо-да шетелдік дидактикалық ортаға енгізілген кәсіптік бағдарланған білім беру.....	82

МЕРЕЙТОЙЛАР

<i>Түсіпбекова М.М.</i> Белгілі ғалым, дәрігер және мұғалім профессор Тельман Зейнуллович Сейсембековтің өмір сабақтары.....	92
«Медицина және экология» журналында 2022 жылы жарияланған мақалалар көрсеткіші	95
Алфавиттік атаулы көрсеткіш	98

CONTENTS

ECOLOGY AND HYGIENE

- Tolegenova A.I., Dzhangildinova S.A., Zhunusova M.I., Kuvatbaeva K.N.* Assessment of the cytogenetic effect of the atmospheric air of the city of Karaganda (Central Kazakhstan) on the meristems of woody plants..... 8
- Grigolashvili M.A., Beisembayeva M.B., Rakhimzhanova A.A., Mungalova O.A., Zhakhanova Zh.S.* Study of the structure of the Parkinson's disease incidence in Karaganda region. Drawing up a routing plan..... 10
- Vasyutina V.A., Shozda K.E., Bolshakova I.A.* Determination of the features of professional stress among operating nurses..... 19

CLINICAL MEDICINE

- Ogizbayeva A.V., Turgunov Ye.M., Shakeyev K.T., Mugazov M.M., Kokimov A.A., Asamidanova S.G., Nuraly Sh.S.* Evaluation of the dynamics and level of sCD14-ST in the development of adverse outcomes in operated colorectal cancer patients 23

THEORETICAL AND EXPERIMENTAL MEDICINE

- Tatina Ye.S., Kalymanov I.S., Kalieva G.T., Mukhanova T.T.* Experimental effect of "fast food" on the blood composition of female rats 29
- Yessilbayeva B.T., Imanbek A.O.* Investigation of the blood composition of rats exposed to acute gamma radiation 32

ORGANIZATION AND ECONOMICS OF HEALTH

- Galieva N.A., Sadueva F.Kh.* The role of the nurse in the implementation of the I stage of the nursing process in diseases of the respiratory system 35
- Fazlaeva N.T., Kispava T.T.* Organization of the nursing process in post-COVID syndrome: diagnosis and prevention..... 39
- Abdiev N.M., Brimzhanova M.D., Rustamova Kh.E., Arinova S.M., Dzhaketaeva Sh.Zh., Ualikhankyzy Zh.C., Shintaeva N.U., Khassenova Zh.E.* Improving the activities of medical organizations providing high-tech medical care to the population 42

MEDICAL AND PHARMACEUTICAL EDUCATION

- Torezhanova G.D., Kuderinova M.K.* Modern directions of medical education quality improving..... 46
- Zhumanbayeva Z.K., Osspanova M.B., Ospanova Zh.B., Zhunussova K.K.* Features of psychological training method in the process of studying psychology at the medical university 50
- Meiramova N.A., Bakirova A.T.* Is philosophy a common subject for medical students, or is it spiritual education? 55
- Dolgopopolov A.B.* Questionnaire for students as a means of teaching methods improving on the discipline «history of Kazakhstan» at the university (from the experience of the department of history of Kazakhstan and SPD of NC JSC «Medical university of Karagandy»)..... 60
- Abdrakhmanova K.Zh., Alipbekova G.B.* Acquaintance of medical university students with the process of forming a public health care system in the works of Kazakh intelligentsia of the twentieth century in the "history of Kazakhstan" subject..... 63
- Zhanaidarova G.U., Nauryzov N.N., Nurseytova K.T., Yessimova R.Zh., Berikbaeva B.H., Akhmetova G.Zh., Tuleuova G.K., Beisenov T.S., Kuserbaev S.A.* Experience of distance teaching of histology at the Medical university of Karagandy 68
- Makhmutova A.S., Kurmantaeva G.K., Jangeldinova S.B.* The use of case-study at medicines quality control discipline studying 72
- Karibzhanova R.T., Shapatova G.B., Kusainova B.S., Akhmetova M.Zh., Batiaeva E.Kh., Agarkova I.A., Shaykina S.N., Korzhumbaeva A.T.* Effectiveness of applying active learning methods in medical universities 75
- Arinova G.P., Arinova S.P., Kuznetsova V.I., Arinova A.I.* Application of technology for students in teaching ophthalmology and otorhinolaryngology 78
- Kharissova N.M., Mindubayeva F.A., Smirnova L.M., Salikhova Ye.Yu., Akimzhanova N.N., Niyazova Yu.I., Ryspayeva G.K., Sarsembayeva Sh.Sh., Adilbekova A.A.* Professional-oriented education at higher medical school with immersion in a foreign didactic medium 82

ANNIVERSARIES

<i>Tusupbekova M.M.</i> Life lessons of the famous scientist, doctor and teacher – professor Telman Zeynullovich Seisembekov.....	92
Index of articles published in the journal «Medicine and Ecology» in 2022.....	95
Alphabetical name index	98

А. И. Төлегенова¹, С.А. Джангильдинова¹, М.И. Жунусова¹, К.Н. Куватбаева¹

ҚАРАҒАНДЫ ҚАЛАСЫНЫҢ (ОРТАЛЫҚ ҚАЗАҚСТАН) АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАСЫНЫҢ АҒАШ ӨСІМДІКТЕРІНІҢ МЕРИСТЕМАЛАРЫНА ЦИТОГЕНЕТИКАЛЫҚ ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

¹КеАҚ Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан

А. И. Төлегенова – жаратылыстану ғылымдарының магистрі, КеАҚ Қарағанды медицина университетінің биомедицина кафедрасының стажер-оқытушысы; почта: Tolegenova@kgmu.kz, тел: 87753653652

Мақалада атмосфералық ауаның ірі өнеркәсіптік орталықта өсетін ағаш өсімдіктерінің апикальды меристемасына генотоксикалық әсерін зерттеу нәтижелері келтірілген. Атмосфераның ластануы қара терек пен қарағаш меристемасының жасушаларында микроядролардың пайда болу жиілігін арттыратыны анықталды.

Кілт сөздер: генотоксикалық әсер, микроядролық тест, ағаш өсімдіктері, апикальды меристема

Атмосфераның ластануы онда әртүрлі компоненттердің, соның ішінде генотоксикалық әсердің жиналуына әкеледі. Олардың ішінде химиялық қосылыстар – канцерогенді көмірсутектер, алкилдеуші қосылыстар, көміртегі, азот, күкірт оксидтері; ауыр металдар – никель, кадмий, қорғасын, сынап және басқалар. Олардың атмосфералық ауада болуы өнеркәсіптік кәсіпорындардың қызметінің, автокөліктің және басқа да антропогендік әсерлердің салдары болып табылады. Қарағандының климаттық және географиялық ерекшеліктерін, экономикалық инфрақұрылымның, отын – энергетикалық кешеннің белсенді даму перспективаларын, көміршаңының әсерін ескере отырып, атмосфераға ластанушы заттар шығарындыларының көздерін бақылап қана қоймай, олардың тірі организмдерге, адам денсаулығына генотоксикалық әсерін бағалау қажет.

Химиялық заттардың мутагендік әсерін анықтау үшін өсімдіктестес тест жүйелері кеңінен қолданылады. Өсімдіктердегі цитогенетикалық тесттер жылдамдық пен арзандықпен сипатталады, олар әртүрлі генетикалық бұзылуларды анықтауға мүмкіндік беретін күрделі зертханалық жабдықты қажет етпейді. Көгалдандыру үшін пайдаланылатын өсімдіктер ластанудың генетикалық әсерін бағалау үшін тікелей жергілікті жерде өседі, қозғала алмайды және сәйкесінше басқа факторлардың әсерін болдырмайтын анықталған жерлерде ғана генотоксикалық әсерге ұшырайды [4].

Осыған байланысты, біздің зерттеуіміздің мақсаты микроядролық тестілеу әдісімен Қарағанды қаласының әртүрлі аудандарының атмосфералық ауасының генотоксикалық әсерін экологиялық бағалау болды. Микроядролық тест жасушаның цитоплазмасындағы «микроядролар» деп аталатын – негізгі ядроға кірмейтін хроматин фрагменттерін анықтауға негізделген. Бөлінетін жасушалардағы микроядролар құрылымдық хромосомалық аберрациялардан немесе бөлінудің митоздық шпиндель функциясының бұзылуынан туындайды. Микроядролық талдау – әртүрлі агенттердің мутагендік әсерін,

соның ішінде қоршаған ортаның мутагендік әсерін бағалаудың жалпы қабылданған әдісі [1].

Зерттеу нысаны ретінде қарағаштың (*Ulmus pumila* L.) және қара теректің (*Populus nigra* L.) бүршіктерінің өсу конусының апикальды меристемасының жасушалары қаланың дендрофлорасының ең көп таралған өкілдері ретінде пайдаланылды. Қарағанды қаласының атмосфералық ауасының ластануының генотоксикалық әсерін сынау үшін өсімдік бүршіктерін жинау орташа және қатты ластанумен сипатталатын екі пунктте, сондай-ақ экологиялық қауіпті жағдай аймағында жүргізілді [2]. Салыстыру үшін қаланың салыстырмалы түрде экологиялық қолайлы аймағында орналасқан Орталық саябақта ергежейлі қарағаш пен қара терек бүршіктері жиналды.

Зерттеу үшін Кларк фиксаторы қолданылды (96% этил спирті және мұз сірке қышқылы 3:1 қатынасында). Апикальды меристемалар фиксаторда 12 сағат бойы 3°C температурада ұсталды. Бекітілгеннен кейін материал 96% спирттің үш ауысымында әрқайсысы 30 минуттан жуылды (сірке қышқылының иісі жоғалғанға дейін), содан кейін материал 70% спиртке ауыстырылды және 3°C температурада тоңазытқышта сақталды. Жалпы қабылданған әдіс бойынша ацетоорсеинмен боялды. Содан кейін боялған меристемалар заттық шыныға 45% сірке қышқылына ауыстырылды және әдетте қысымды препарат дайындалды [3].

Зерттелетін ағаш өсімдіктерінің апикальды меристемасының жасушаларын зерттеу барысында әртүрлі типтегі микроядролардың болуы анықталды. Жасушаларда периферияда немесе ядроға жақын орналасқан шағын немесе салыстырмалы өлшемді микроядролары байқалды. Кейде негізгі ядромен бірге нақты шекаралары жоқ ядролық материал пайда болды. Микроядролардың барлық түрлері микроядролық тестте жасушаларды есепке алу үшін пайдаланылды. Ауаның генотоксикалық ластану деңгейі жасушалардың микроядролармен кездесу жиілігінің талданған меристема жасушаларының жалпы санына қатынасын көрсетті. Қарағанды қаласы-

ның тандалған аудандарын зерттеу атмосфералық ластануы күшті аудандарда қара терек пен қарағаш бүршіктерінің өсу конусының апикальды меристемасында микроядролары бар жасушалардың пайда болу жиілігі айтарлықтай жоғары екенін көрсетті.

Осылайша, зерттеу барысында Қарағанды қаласының әртүрлі аудандарының атмосфералық ауасы атмосфералық ауаның ластану дәрежесіне байланысты өсімдіктердің ағаш түрлерінің апикальды меристемасының жасушаларында микроядролардың пайда болуының әртүрлі жиілігінің себебі болып табылатыны анықталды. Микроядролық тестілеу әдісін атмосфералық ауаның жай-күйін экологиялық бақылау үшін қол жетімді және объективті әдіс ретінде қолдануға болады. Бақылау объектісі ретінде көгалдандыруда кеңінен қолданылатын өсімдіктерді қолданған жөн.

ӘДЕБИЕТ

- 1 Калашник Н.А., Лихонос Т.А. Использование цитогенетических методов для оценки загрязнения окружающей среды. 2-й съезд Всероссийского общества генетиков и селекционеров (книга): Тезисы докладов. – 2019 г. СПб. 1. – 236 с.
- 2 Назарова М.Н. Цитогенетический анализ адаптивных возможностей некоторых интродуцированных растений // В кн.: 2-й съезд

Всероссийского общества генетиков и селекционеров. – 2012 г. Тез. докл. СПб. 1. – 243-244 с.

3 Панина А.И. Микроядерный тест как метод оценки стабильности. Успехи современного естествознания. – 2014 г. – №6. – 81-82 с.

4 Руководство по краткосрочным тестам для выявления мутагенных и канцерогенных химических веществ. Всемирная организация здравоохранения, Женева, 1989 г. 211 с.

REFERENCES

1 Kalashnik N.A., Lyhonos T.A. Ispolzovanie cytoteniticheskikh metodov dlya osenki zagreznenie okruzhaushi sredi. 2-syezd Vserossiseckogo obshestvo geniticov i seleksionerov (kniga) : Tezisi dokladov. – 2019 g. Spb. 1. – 236 s.

2 Nazarova M.N. Cytogeneticheskii analiz adaptivnix vozhmozhnosty nekotoryx introdusirovannix rastenii // V knige. 2-syezd Vserossiseckogo obshestvo geniticov i seleksionerov. – 2012 g. Tezisi dokladov. Spb. 1. – 243-244 s.

3 Panina A.I. Mikroyaderni test kak metod osenki stabilnosti. Uspexi sovremennogo estestvozhnanya. – 2014 g. – №6. – 81-82 s.

4 Rukovodstvo po kratkosroshnym testam dlya vievlenie mutagennix i kanserogennix himicheskix veshstv. Vsemirnaya organizasia zdavoohranenie, Zheneva, 1989 g. 211 s.

Поступила 14.09.2022

*А. И. Толегенова¹, С. А. Джангильдинова¹, М. И. Жунусова¹, К. Н. Куватбаева¹
ОЦЕНКА ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ГОРОДА КАРАГАНДЫ
(ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КАЗАХСТАН) НА МЕРИСТЕМЫ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ
¹НАО Медицинский университет Караганды, Караганда, Казахстан*

В статье приводятся результаты исследования генотоксического воздействия атмосферного воздуха на апикальную меристему древесных растений, произрастающих в крупном промышленном центре. Было обнаружено, что загрязнение атмосферы увеличивает частоту образования микроядер в клетках меристемы черного тополя и карликового вяза.

Ключевые слова: генотоксический эффект, микроядерный тест, древесные растения, апикальная меристема.

*А. И. Toligenova¹, S. A. Dzhangildinova¹, M. I. Zhunusova¹, K. N. Kuvatbaeva¹
ASSESSMENT OF THE CYTOGENETIC EFFECT OF THE ATMOSPHERIC AIR OF THE CITY OF KARAGANDA
(CENTRAL KAZAKHSTAN) ON THE MERISTEMS OF WOODY PLANTS
¹NC JSC Karaganda medical university, Karaganda, Kazakhstan*

The article presents the results of a study of the genotoxic effect of atmospheric air on the apical meristem of woody plants growing in a large industrial center. It was found that atmospheric pollution increases the frequency of micronucleus formation in the meristem cells of black poplar and dwarf elm.

Key words: genotoxic effect, micronucleus test, woody plants, apical meristem

М. А. Григолашвили^{1*}, М. Б. Бейсембаева¹, А. А. Рахимжанова¹,
О. А. Мунгалова¹, Ж. С. Джаханова¹

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ. СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА МАРШРУТИЗАЦИИ

¹Кафедра неврологии, нейрохирургии, психиатрии и реабилитологии НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

*Марина Арчиловна Григолашвили – к. м. н., профессор, , заведующая кафедрой неврологии, нейрохирургии, психиатрии и реабилитологии НАО МУК; электронная почта: Grigolashvili@qmu.kz

Болезнь Паркинсона является прогрессирующим, клинически варибельным нейродегенеративным заболеванием, и прогнозируется, что его распространенность удвоится в течение следующих 20 лет. Практика показывает, что диагноз болезни Паркинсона ставится на основании клинических проявлений, и ключевыми симптомами являются брадикинезия, ригидность и тремор. Помимо моторных дефектов, болезнь Паркинсона также связана с немоторными симптомами, включая вегетативную дисфункцию, депрессию, тревогу и галлюцинации, что может затруднить первоначальную диагностику болезни Паркинсона. Терапия при моторном дефекте включает препараты на основе леводопы/карбидопы, ингибиторы моноаминоксидазы-В и агонисты дофамина. Однако длительное использование и более высокие дозы леводопы не продемонстрировала способность замедлять прогрессирование заболевания, приводя с течением времени к дискинезиям и колебаниям моторных симптомов. В связи с чем, в мировой практике применяются нейрохирургические методы лечения для тех, у которых не достигается адекватный контроль при терапии леводопой. Несмотря на то, что при болезни Паркинсона основополагающим является помощь невролога, врач общей практики часто является первым звеном для пациентов с ранними симптомами, которым требуется лечение и консультация специалиста.

Цель исследования: анализ клинических случаев болезни Паркинсона по Карагандинской области и составление плана маршрутизации.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ амбулаторных и стационарных карт с верифицированным диагнозом болезнь Паркинсона согласно возрасту, половому составу, клиническим стадиям по модифицированной шкале Хён – Яр, выбора терапии и выявленных осложнений. Предоставлен алгоритм действий на амбулаторном уровне, способствующий эффективному междисциплинарному подходу между врачом общей практики, неврологом и кабинетом экстрапирамидных расстройств.

Результаты. Средний возраст пациентов заболеваемостью болезнью Паркинсона в Карагандинской области составил 66,5±9,02. В 1,6 раз преобладает частота встречаемости у женщин (n=138, 62,4 %), нежели у мужчин (n=83 37,5 %). В структуре заболеваемости распространенной возрастной группой среди женщин стал возраст от 60 до 69 лет (n=66), для мужчин в равной степени от 60 до 79 лет (n=54). Выявлены альтернативные методы нейрохирургического лечения, которые могут быть рассмотрены у отдельных пациентов с БП для улучшения моторных симптомов. Средняя длительность заболевания составило 7,3±2,3 (диапазон 49-71 лет) при отборе пациентов на хирургическое лечение согласно международным показаниям для глубокой стимуляции головного мозга.

Заключение. В данном научном исследовании был проведен ретроспективный анализ гендерных, возрастных данных, клинических стадий по модифицированной шкале Хён-Яр, выбора терапии и выявленных осложнений с установленным диагнозом болезнь Паркинсона по Карагандинской области, а также проведена сравнительная характеристика с имеющейся мировой статистикой, выявлены расхождения показателей, а также обозначена наиболее вероятная причина их несоответствия, описаны основные методы лечения применяемые в международной практике с последующим сопоставлением в практике по Казахстану и Карагандинской области.

Ключевые слова: болезнь Паркинсона, Казахстан, заболеваемость, леводопа, DBS

Болезнь Паркинсона (БП) — полиэтиологическое нейродегенеративное заболевание центральной нервной системы, основной чертой которой является прогрессирующее нарушение произвольного двигательного контроля. По данным ВОЗ, в мире болезнью Паркинсона страдают более 6 млн человек, причем прогнозируется рост их количества к 2030 году и достижение 8,7–9,3 млн человек [1]. Наряду со старением, генетикой, окружающей средой и иммунным статусом в последнее десятилетие широко обсуждается роль биологического пола как важного фактора в развитии БП.

На сегодняшний день имеет место ряд проблем, связанных с ранней диагностикой болезни Паркинсона. Дебют болезни Паркинсона

- это комплекс моторных и немоторных симптомов, выявление которых неврологами и врачами общей практики на амбулаторном уровне затруднено, в связи с полиморфностью немоторных симптомов, низкой осведомленностью медицинских работников о ранних симптомах болезни Паркинсона, а также отсутствия алгоритма действий в случае наличия синдрома паркинсонизма у пациента. Все это приводит к поздней верификации диагноза, что в свою очередь ухудшает прогноз заболевания.

Цель исследования: анализ клинических случаев БП по Карагандинской области и составление плана маршрутизации.

Задачи исследования: анализ гендерных, возрастных данных, клинических стадий по моди-

фицированной шкале Хён-Яр, выбора терапии и выявленных осложнений при болезни Паркинсона в Карагандинской области с 2019 г. по 2022 г.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ данных в Карагандинской области за период с 2019 г. по 2022 г. на основе амбулаторных и стационарных карт пациентов с БП. Выполнение работы проводилось поэтапно. На первом этапе нами были отобраны пациенты, состоящие на диспансерном учете по Международной классификации болезней (МКБ-10) G20 согласно Комплексной медицинской информационной системе. Соответственно изучены 669 пациента с кодом G20, из них 99 пациентов исключены из-за смертности в период нашего исследования, выявлены 221 пациента с диагнозом БП, остальные 349 пациента со вторичным паркинсонизмом, в том числе сосудистый паркинсонизм около 277 пациентов. Были отобраны только случаи, совместимые с критериями диагностики БП UK Brain Bank. На втором этапе выполняли анализ заболеваемости согласно возрасту, половому составу, стадиям по модифицированной шкале Хён – Яр, выбора терапии и выявленных осложнений БП. На третьем этапе предоставлен алгоритм действий на амбулаторном уровне, который способствует облегчению работы семейным врачам, неврологам ПМСП и кабинета экстрапирамидных расстройств при раннем выявлении синдрома паркинсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно статистическим данным за 2020 год заболеваемость в мире БП в 1,5-2 раза выше среди мужчин [2], однако в Карагандинской области в 1,6 раз преобладает частота встречаемости у женщин (n=138, 62,4 %), нежели у мужчин (n=83 37,5 %). Данное различие в соотношении по половому составу при болезни Паркинсона, варьируется в зависимости от стран, например в странах Восточной Азии чаще болеют женщины, а в Западных странах мужчины [3]. Как и в Восточной Азии, в нашем исследовании преобладали случаи заболевания женского пола.

В исследовании по возрастным характеристикам получены следующие результаты представленной в таблице 1.

В структуре заболеваемости БП по Карагандинской области распространенной возрастной группой среди женщин стал возраст от 60 до 69 лет (n=66), для мужчин в равной степени от 60 до 79 лет (n=54). Средний возраст пациентов составил 66,5±9,02. Если отождествлять с мировой статистикой, возрастной группой, с наибольшей заболеваемостью как среди мужчин, так и среди женщин, является возраст от 65 до 74-х лет [4]. Однако статистика показывает, что возраст дебюта заболевания у женщин примерно на 2 года раньше, в то время как у мужчин наблюдается пик заболеваемости в возрастных группах 60–69 и 70–79 лет, что соответствует данным нашего исследования [5]. Вариабельность заболеваемости по половому и возрастному составу непосредственно связано со структурными различиями головного мозга, обусловленные половыми гормонами, образом жизни и окружающей среды, а также генной мутацией при БП, связанная с полом [5, 6, 7].

Таблица 1. Половой и возрастной состав заболеваемости БП по Карагандинской области

Возрастные группы	Пациенты с БП		Средний возраст, лет*
	Мужчины (n)	Женщины (n)	
40-49	5	5	66,5±9,02
50-59	17	21	
60-69	27	66	
70-79	27	32	
80-89	6	14	
>90	1	0	
Всего	83	138	

*Данные представлены в виде $M \pm SE$, где M – среднее значение, а SE – стандартное отклонение.

В исследовании по гендерным характеристикам согласно модифицированной шкале Хён – Яр получены следующие результаты представленной в таблице 2.

Таблица 2. Распространенность БП согласно модифицированной шкале Хён – Яр по Карагандинской области

Стадии по шкале Хён-Яра	Пациенты с болезнью Паркинсона						
	общая численность		мужчины		женщины		Средний возраст, лет*
	n	%	n	%	n	%	
Стадия 1	22	9,9	11	13,25	11	7,97	60±5,5
Стадия 1,5	28	12,6	11	13,2	17	12,32	65,5±9,9
Стадия 2	58	26,2	20	24,10	38	27,54	64,1±8,2
Стадия 2,5	33	14,9	14	16,8	19	13,77	66,2±8,04
Стадия 3	66	29,8	22	26,5	44	31,88	64,02±8,7
Стадия 4	10	4,5	3	3,61	7	5,07	71,6±11,05
Стадия 5	4	1,8	2	2,41	2	1,45	60±9,8
Всего	221	100	83	37,50	138	62,4	64,4±1,7

*Данные представлены в виде $M \pm SE$, где M – среднее значение, а SE – стандартное отклонение.

Наиболее часто встречаемой стадией по шкале Хён-Яр является стадия 3 (n=66, 29,8%), что соответственно у мужчин и женщин составило 26.5% (n=22) и 31.88% (n=44). Средний возраст 64,02±8,7. Далее следует стадия 2 (n=58, 26.2 %), соотношение мужчин и женщин колеблется в минимальных пределах, согласно анализу частота встречаемости 2 стадии больше у женщин (n=38, 27.54%), нежели у мужчин (n=20, 26.2 %). Средний возраст 64,1±8,2. Наиболее редко встречаемой стадией по шкале Хён -Яр явилось 5 стадия (n=4, 1.8%), распределение мужчин (n=12, 2.41%) и женщин (n=2, 1.45%) одинаково.

Консервативное лечение. В исследовании по возрастным характеристикам противопаркинсонических препаратов получены следующие результаты предоставленной в рисунках 1,2,3. Анализируя применение противопаркинсонических препаратов по Карагандинской области, на первых рядах часто назначаемыми явились препараты леводопы, как в монотерапии, так и в комбинации. Часто препараты леводопы комбинируют с АДР (Прамипексол) на 2,3 стадиях заболевания согласно модифицированной шкале Хен-Яр. В ходе нашего исследования имелись случаи раннего назначения Левокарбисана (n=7, 13%) на 1 и 1,5 стадиях заболевания. По данным рандомизированных исследований излишне раннее или слишком позднее назначение леводопы бывает нерациональным [9]. Однако опираясь данным клинического протокола МЗ РК по болезни Паркинсона раннее назначение препаратов Леводопы отождествляется с возрастом и выраженностью моторного дефекта согласно шкалам Хен-Яр и UPDRS. Применение леводопы проводится в минимальных дозах при недостаточной эффективности препаратов первой линии (MAO-B, АДР) в стадиях по Хен-Яр 1 и 1,5 [9]. В то же время при умеренном моторном дефекте в стадиях 1–2,5 назначались препараты АДР (n=17, 32%; n=19, 21%). Следовательно независимо от возраста монотерапия АДР способна обеспечить как минимум не менее значимый противопаркинсонический эффект, чем препараты леводопы [9].

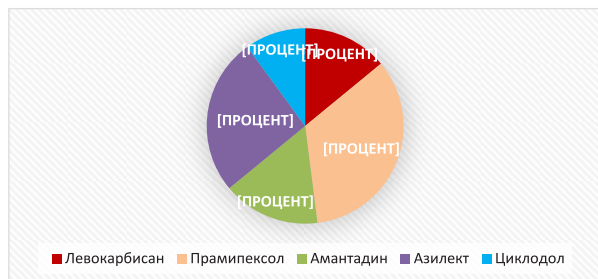


Рисунок 1 – Возрастная группа до 50 лет по шкале Хён -Яр 1 стадии

Мировая практика показывает, что увеличение продолжительности жизни на фоне лечения препаратами леводопы достигается только при относительно раннем ее назначении, но только на стадиях 2 и 2,5 [9]. Анализируя с на-

шим исследованием в возрастной группе 50-70 лет во 2 стадии по шкале Хен-Яр (рисунок 2) преобладает левокарбисан (n=3, 33%), с одновременным назначением препаратов MAO-B, АДР. Назначение препаратов MAO-B уменьшает выраженность моторных флуктуаций и застываний при длительном приеме препаратов леводопы [10].

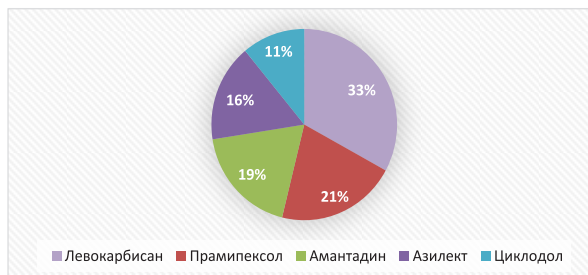


Рисунок 2 – Возрастная группа 50-70 лет по шкале Хён – Яр 2 стадия

В исследовании по возрастной группе старше 70 лет по шкале Хен-Яр получены следующие результаты предоставленной в рисунке 3. Согласно рандомизированным исследованиям с 3-й стадии заболевания на фоне лечения препаратами леводопы (в комбинации с АДР или в виде монотерапии) достигается более существенное уменьшение двигательного дефекта по сравнению в монотерапии с АДР, MAO-B [10]. В возрастной группе старше 70 лет левокарбисан назначался с большим преобладанием (n=37, 46%) с одновременной комбинацией с препаратами АДР (n=24, 30%).

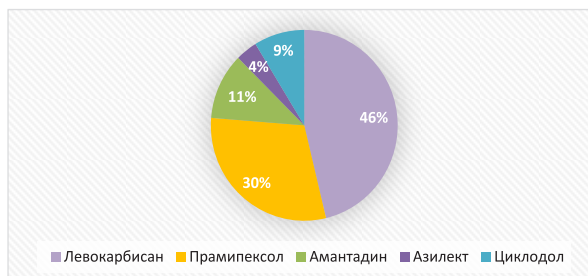


Рисунок 3 – Возрастная группа старше 70 лет по шкале Хён – Яр 3-4 стадия

Во всех предоставленных возрастных группах наряду с препаратами леводопы, АДР назначались антагонисты глутамата (Амантадин), холинолитики (Циклодол). На поздних стадиях добавление Амантадина к леводопе может усиливать ее действие, одновременно подавляя вызываемые ее дискинезии [11]. В свою очередь назначение холинолитиков допускается, у пациентов до 60 лет с выраженным тремором, при болезненной дистонии или акатазии, не корригируемой дофаминергическими средствами [11]. Таким образом, при исследовании применения групп препаратов согласно возрастной характеристике и стадиям заболевания, данные соответствуют клиническому протоколу болезни Паркинсона МЗ РК [11]. Однако на фоне приема препаратов леводопы имелись пациен-

ты ($n=9,6,6\%$) с осложнениями в виде дискинезии и моторных флуктуации на 2,5 и 3 клинических стадиях согласно модифицированной шкале Хён-Яр. В связи с чем, альтернативным методом лечения болезни Паркинсона являются различные варианты нейрохирургического лечения, которые могут быть рассмотрены у отдельных пациентов с БП для улучшения моторных симптомов, которые плохо контролируются пероральными препаратами.

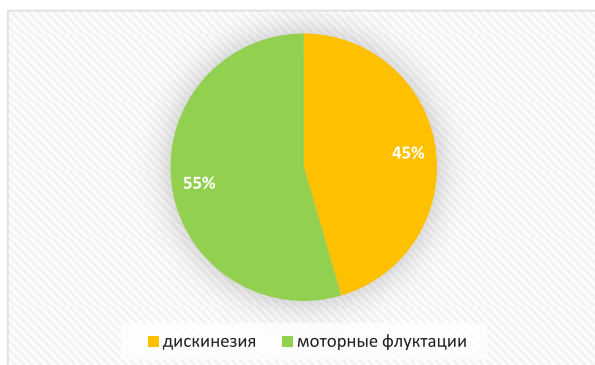


Рисунок 4 – Осложнения на фоне приема препаратов леводопы по Карагандинской области

Хирургическое лечение болезни Паркинсона. В мировой практике применяются различные методы нейрохирургического лечения БП такие как: деструктивные операции, электростимуляция глубинных отделов головного мозга, генная терапия с помощью стволовых клеток [12]. Наиболее предпочтительным методом является метод глубокой стимуляции субталамического ядра (DBS STN) и внутренней части бледного шара (DBS GPi), поскольку эффекты стимуляции можно регулировать и безопасно выполнять с обеих сторон. Согласно крупным рандомизированным исследованиям проведение DBS STN позволяет снизить дозировку препаратов, замещающих дофамин, значительно улучшить двигательные показатели по шкале UPDRS, в то время как метод хирургического лечения DBS GPi снижает риск дальнейшего прогрессирования когнитивных нарушений и может быть более приемлемым вариантом для пожилых пациентов [13]. Однако метаанализ, сравнивающий эффективность использования GPi или STN в качестве терапевтической мишени, не показал различий в эффективности между двумя типами DBS при БП [14]. Помимо основных видов DBS, в мировой практике имеются случаи применения DBS VIM (глубокая стимуляция промежуточного ядра таламуса), однако часто данный вид DBS является мишенью при эссенциальном и паркинсоническом треморе, но в настоящее время редко используется при БП, поскольку стимуляция STN и GPi эффективны не только для контроля тремора, но также помогают другим двигательным функциям [14]. Как и любая хирургическая процедура, DBS не обходится без осложнений. Они могут быть классифицированы как немедленные, среднесрочные и долгосрочные осложнения, которые могут включать аппа-

ратные проблемы, а также побочные эффекты, связанные с терапией. Периоперационные осложнения могут включать внутримозговое кровоизлияние, инфаркт, инфекции кожи головы, непереносимость инородных тел, боль и преходящие послеоперационные изменения психического статуса. Среднесрочные и долгосрочные осложнения, связанные с оборудованием, могут включать увеличение импеданса электрода (снижение эффективности), перелом электрода, смещение электрода, миграцию электрода, эрозию кожи, разряд батареи и отказ устройства (включая короткое замыкание). Осложнения, связанные с терапией могут включать дискинезию, гемибаллизм, дизартрию, парестезию и диплопию, которые могут возникнуть в любое время после включения устройства. Тем не менее, согласно метаанализу побочные эффекты были небольшими при DBS [14]. Деструктивные операции (таламотомия и паллидотомия) могут быть подходящими для пациентов, которые могут не переносить аппаратные средства DBS, не могут посещать частые визиты в клинику для программирования. Одним из минусов данного аппаратного метода лечения по сравнению с DBS является невозможность двустороннего разрушения подкорковых структур головного из-за высокого риска осложнений [14].

Однако некоторые пациенты могут отказаться от нейрохирургических процедур, в силу личных убеждений. В связи с чем в мировой практике для этих пациентов, как альтернативный метод лечения применяется инфузия кишечного геля леводопы-карбидопы (LCIG) или непрерывная подкожная инфузия апоморфина (CSAi). LCIG метод лечения для непрерывной инфузии L-допа-карбидопы с введением через чрескожную эндоскопическую гастростомию в расширенную тощую кишку (PEG-J), соединенной с портативной инфузионной помпой. Помпа LCIG обходит желудок и вводит небольшие частые дозы препарата непосредственно в проксимальный отдел тощей кишки, тем самым поддерживая постоянный уровень леводопы в плазме и сводя к минимуму колебания дофамина в головном мозге [15, 16]. В связи с чем, согласно рандомизированным исследованиям использование LCIG улучшает двигательные функции за счет увеличения времени включения, уменьшения времени выключения и снижения дискинезии. Помимо этого может улучшить общее качество жизни и немоторные симптомы (вегетативные функции, утомляемость, сонливость) [16, 17]. Согласно систематическому обзору непрерывная подкожная инфузия апоморфина (CSAi) применялась на прогрессирующих стадиях БП, являясь агонистом дофамина, улучшает состояния «выключения», которые не реагируют на леводопу, и помогает снизить дозу других препаратов для лечения паркинсонизма. При сравнении эффективности CSAi с плацебо показала свою действенность в улучшении как двигательной функции, так и немоторных симптомов. Немоторные симптомы оценивались шкалой MMSE, шка-

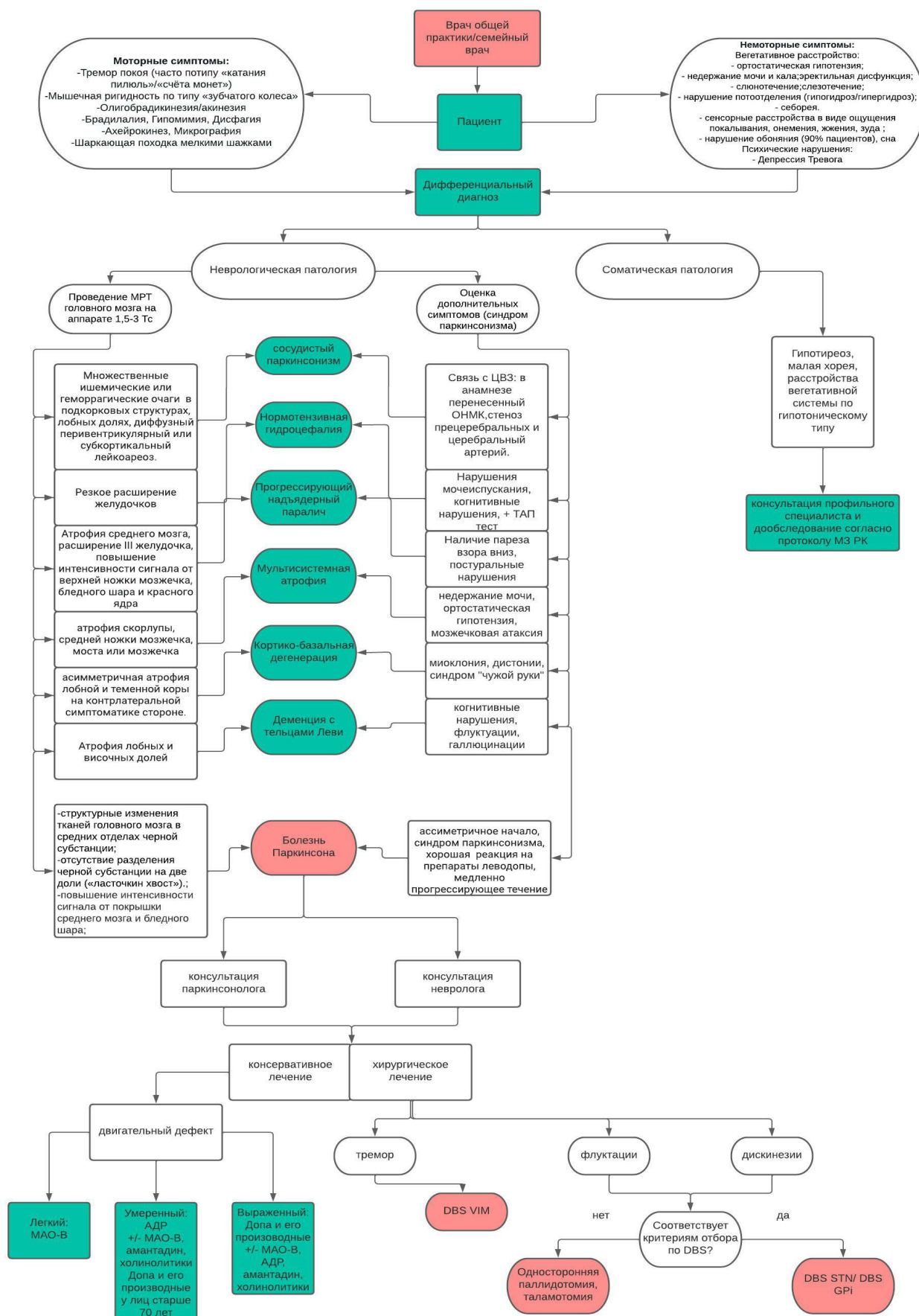


Рисунок 5 – План маршрутизации пациентов с БП [19, 20]

ла немоторных симптомов (NMSS), рейтинговая шкала депрессии Гамильтона-17 (HAMD-17), эквивалентная доза леводопы (LEDD), индекс депрессии Бека (BDI). РКИ показало значительное улучшение показателей LEDD, BDI и снижение эквивалентной дозы леводопы у пациентов, получавших апоморфин, по сравнению с плацебо [18]. Следовательно терапия CSAI при прогрессирующей БП назначается в качестве адъювантной терапии к традиционному лечению. Его можно назначать тем пациентам, у которых есть противопоказания к глубокой стимуляции мозга и интестинальной леводопе.

Из вышеизложенных хирургических и альтернативных аппаратных методов лечения БП в практике Казахстана применяется глубокая стимуляция головного мозга, стереотаксическая хирургия и в стадии разработки трансплатация нейроцитов. В случае нашего исследования, при анализе стационарных карт пациентов с БП, были выявлены 22 прооперированных пациентов (9,9%) по Карагандинской области, из них 15 пациентам согласно международным критериям отбора проведено хирургическое лечение на базе КГП на ПХВ им. профессора Х.Ж.Макажанова г. Караганды. Соответственно 7 пациентам проведены различные методы нейрохирургического лечения за пределами Карагандинской области и Казахстана: трансплатация нейроцитов (n=1), деструктивные операции (n=2), глубокая стимуляция мозга (n=4). Одним из методом выбора нейрохирургического лечения на базе КГП на ПХВ им. профессора Х.Ж.Макажанова г.Караганды явилась глубокая стимуляция мозга (DBS). Согласно отчету прооперированных пациентов, средняя длительность заболевания составило $7,3 \pm 2,3$ (диапазон 49-71 лет). После проведенного оперативного лечения у одного пациента наблюдалось отторжение электрода, послеоперационный свищ шейной области слева, в связи с чем была удалена проводниковая часть интракраниального нейростимулятора с использованием нейронавигации.

Таким образом, БП является мультифакторным, варибельным на клинические симптомы, неуклонно прогрессирующим заболеванием, требующей ранней диагностики. Врач общей практики/семейный врач часто является первым звеном для проведения дифференциальной диагностики пациентов с ранними моторными и немоторными симптомами, которым требуется лечение и последующая консультация узких специалистов. Эффективный первоначальный подход должен включать быстрое распознавание ранних признаков болезни Паркинсона, четкое объяснение диагноза и своевременного начала первой линии терапии, дополненное эффективным взаимодействием между врачом общей практики, пациентом и неврологом. В связи с чем мы предоставляем план маршрутизации БП адаптированным под амбулаторно-поликлиническую службу РК.

В данном научном исследовании был проведен ретроспективный анализ гендерных, воз-

растных данных, клинических стадий по модифицированной шкале Хён-Яр, выбора терапии и выявленных осложнений с установленным диагнозом болезнь Паркинсона по Карагандинской области с 2019 г. по 2022 г., а также проведена сравнительная характеристика с имеющейся мировой статистикой, выявлены расхождения показателей, а также обозначена наиболее вероятная причина их несоответствия, описаны основные методы лечения применяемые в международной практике с последующим сопоставлением в практике по Казахстану и Карагандинской области. Однако было определенное ограничение ввиду ретроспективного характера нашего исследования. Данные были собраны из стационарных и амбулаторных карт, поэтому не для каждого случая были доступны оценки UPDRS, подробная информация о семейном анамнезе, немоторных симптомах и легких осложнениях, вызванных приемом леводопы. Следовательно БП являясь мультифакторным и полиморфным на моторные и немоторные симптомы заболеванием врач общей практики играет жизненно важную роль в своевременной диагностике, эффективном общении, направлении, что может оказать долгосрочное влияние на пациента. В связи с чем, опираясь на клинические протоколы и имеющиеся данные разработан алгоритм действий пациентов и семейных врачей с синдромами при БП, которые способствует облегчению работы врачам амбулаторно – поликлинической службы.

Конфликт интересов. Конфликт интересов не заявляется.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Dorsey ER, Constantinescu R, Thompson JP, Biglan KM, Holloway RG, Kieburtz K, Marshall FJ, Ravina BM, Schifitto G, Siderowf A, Tanner CM. Projected number of people with Parkinson disease in the most populous nations, 2005 through 2030. *Neurology*. 2007 Jan 30;68(5):384-6. doi: 10.1212/01.wnl.0000247740.47667.03. Epub 2006 Nov 2. PMID: 17082464.
- 2 Hughes AJ, Daniel SE, Kilford L, Lees AJ. Accuracy of clinical diagnosis of idiopathic Parkinson's disease: a clinico-pathological study of 100 cases. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1992 Mar;55(3):181-4. doi: 10.1136/jnnp.55.3.181. PMID: 1564476; PMCID: PMC1014720.
- 3 Kaiyrzhanov R, Zharkinbekova N, Shashkin C, Khaibullin T, Kaishibayeva G, Akhmetzhanov V, Sadykova DZ, Seidinova Z, Taskinbayeva A, Karimova A, Rizig M, Houlden H. Parkinson's Disease in Kazakhstan: Clinico-Demographic Description of a Large Cohort. *J Parkinsons Dis*. 2020;10(2):707-709. doi: 10.3233/JPD-191782. PMID: 32144996; PMCID: PMC7242829.
- 4 Iwaki H, Blauwendraat C, Leonard HL, Makarious MB, Kim JJ, Liu G, Maple-Grødem J, Corvol JC, Pihlstrøm L, van Nimwegen M, Smolensky L, Amondikar N, Hutten SJ, Frasier M, Nguyen KH, Rick J, Eberly S, Faghri F, Auinger P, Scott KM, Wijeyekoon R, Van Deerlin VM, Hernandez DG,

Gibbs RJ, Day-Williams AG, Brice A, Alves G, Noyce AJ, Tysnes OB, Evans JR, Breen DP, Estrada K, Wegel CE, Danjou F, Simon DK, Andreassen OA, Ravina B, Toft M, Heutink P, Bloem BR, Weintraub D, Barker RA, Williams-Gray CH, van de Warrenburg BP, Van Hilten JJ, Scherzer CR, Singleton AB, Nalls MA. Differences in the Presentation and Progression of Parkinson's Disease by Sex. *Mov Disord*. 2021 Jan;36(1):106-117. doi: 10.1002/mds.28312. Epub 2020 Oct 1. PMID: 33002231; PMCID: PMC7883324.

5 Zhu B, Yin D, Zhao H, Zhang L. The immunology of Parkinson's disease. *Semin Immunopathol*. 2022 Sep;44(5):659-672. doi: 10.1007/s00281-022-00947-3. Epub 2022 Jun 8. PMID: 35674826; PMCID: PMC9519672.

6 Udagedara TB, Dhananjalee Alahakoon AM, Goonaratna IK. Vascular Parkinsonism: A Review on Management updates. *Ann Indian Acad Neurol*. 2019 Jan-Mar;22(1):17-20. doi: 10.4103/aian.AIAN_194_18. PMID: 30692754; PMCID: PMC6327701.

7 Bidesi NSR, Vang Andersen I, Windhorst AD, Shalgunov V, Herth MM. The role of neuroimaging in Parkinson's disease. *J Neurochem*. 2021 Nov;159(4):660-689. doi: 10.1111/jnc.15516. Epub 2021 Oct 3. PMID: 34532856; PMCID: PMC9291628.

8 Cohen E, Bay AA, Ni L, Hackney ME. Apathy-Related Symptoms Appear Early in Parkinson's Disease. *Healthcare (Basel)*. 2022 Jan 4;10(1):91. doi: 10.3390/healthcare10010091. PMID: 35052255; PMCID: PMC8775593.

9 Левин О.С. Болезнь Паркинсона / Левин О.С., Федорова Н.В. – 3-е изд. – М. : МЕД-пресс-информ, 2012. – 352 с. : ил. ISBN 978-5-98322-863-4.

10 Chen JJ, Ly AV. Rasagiline: A second-generation monoamine oxidase type-B inhibitor for the treatment of Parkinson's disease. *Am J Health Syst Pharm*. 2006 May 15;63(10):915-28. doi: 10.2146/ajhp050395. PMID: 16675649.

11 Клинический протокол МЗ РК Болезнь Паркинсона, одобрено Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от «29» ноября 2016 года. Протокол № 16

12 Токарев А.С., Рожнова Е.Н., Синкин М.В., Томский А.А., Рак В.А., Степанов В.Н., Викторова О.А. Хирургические методы лечения болезни Паркинсона. *Российский неврологический журнал*. 2021;26(4):4-14. <https://doi.org/10.30629/2658-7947-2021-26-4-4-14>

13 Sharma VD, Patel M, Miocinovic S. Surgical Treatment of Parkinson's Disease: Devices and Lesion Approaches. *Neurotherapeutics*. 2020 Oct;17(4):1525-1538. doi: 10.1007/s13311-020-00939-x. Epub 2020 Oct 28. PMID: 33118132; PMCID: PMC7851282.

14 Malek N. Deep Brain Stimulation in Parkinson's Disease. *Neurol India*. 2019 Jul-Aug;67(4):968-978. doi: 10.4103/0028-3886.266268. PMID: 31512617.

15 Kamel WA, Al-Hashel JY. LCIG in treatment of non-motor symptoms in advanced Parkinson's disease: Review of literature. *Brain Behav*. 2020 Sep;10(9):e01757. doi: 10.1002/brb3.1757. Epub 2020 Jul 16. PMID: 32677345; PMCID: PMC7507541.

16 Shackelford MR, Mishra V, Mari Z. Levodopa-Carbidopa Intestinal Gel may improve treatment-resistant freezing of gait in Parkinson's disease. *Clin Park Relat Disord*. 2022 Jun 8;7:100148. doi: 10.1016/j.prdoa.2022.100148. PMID: 35756075; PMCID: PMC9218161.

17 Gültekin M, Ulukan Ç, Tezcan S, Doğu O, Hanağasi H, Bilgiç B, Bora Tokçaeer A, Çakmur R, Elibol B, Mirza M, İnce Günal D, Erer Özbek ÇS, Kenangil G, Yılmaz Küsbeci Ö, Akbostanci MC. Multicenter study of levodopa carbidopa intestinal gel in Parkinson's disease: the Turkish experience. *Turk J Med Sci*. 2020 Feb 13;50(1):66-85. doi: 10.3906/sag-1904-150. PMID: 31731332; PMCID: PMC7080356.

18 Gaire S, Kafle S, Bastakoti S, Paudel A, Karki K. Continuous Subcutaneous Apomorphine Infusion in Advanced Parkinson's Disease: A Systematic Review. *Cureus*. 2021 Sep 13;13(9):e17949. doi: 10.7759/cureus.17949. PMID: 34660137; PMCID: PMC8514709.

19 Нодель М.Р. Современные диагностические критерии болезни Паркинсона. *Российский журнал гериатрической медицины*. 2021;(1):92-96. doi: 10.37586/2686-8636-1-2021-92-96

20 Загоровская, Т. Б., Ширшов, А. В., & Иллариошкин, С. Н. (2010). Алгоритм отбора пациентов с болезнью Паркинсона для хирургического лечения с применением глубокой стимуляции мозга. *Нервные болезни*, (3), 8-12.

REFERENCES

1 Dorsey ER, Constantinescu R, Thompson JP, Biglan KM, Holloway RG, Kieburtz K, Marshall FJ, Ravina BM, Schifitto G, Siderowf A, Tanner CM. Projected number of people with Parkinson disease in the most populous nations, 2005 through 2030. *Neurology*. 2007 Jan 30;68(5):384-6. doi: 10.1212/01.wnl.0000247740.47667.03. Epub 2006 Nov 2. PMID: 17082464.

2 Hughes AJ, Daniel SE, Kilford L, Lees AJ. Accuracy of clinical diagnosis of idiopathic Parkinson's disease: a clinico-pathological study of 100 cases. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1992 Mar;55(3):181-4. doi: 10.1136/jnnp.55.3.181. PMID: 1564476; PMCID: PMC1014720.

3 Kaiyrzhanov R, Zharkinbekova N, Shashkin C, Khaibullin T, Kaishibayeva G, Akhmetzhanov V, Sadykova DZ, Seidinova Z, Taskinbayeva A, Karimova A, Rizig M, Houlden H. Parkinson's Disease in Kazakhstan: Clinico-Demographic Description of a Large Cohort. *J Parkinsons Dis*. 2020;10(2):707-709. doi: 10.3233/JPD-191782. PMID: 32144996; PMCID: PMC7242829.

4 Iwaki H, Blauwendraat C, Leonard HL, Makarios MB, Kim JJ, Liu G, Maple-Grødem J, Corvol JC, Pihlstrøm L, van Nimwegen M, Smolensky L, Amondikar N, Hutten SJ, Frasier M, Nguyen KH,

- Rick J, Eberly S, Faghri F, Auinger P, Scott KM, Wijeyekoon R, Van Deerlin VM, Hernandez DG, Gibbs RJ, Day-Williams AG, Brice A, Alves G, Noyce AJ, Tysnes OB, Evans JR, Breen DP, Estrada K, Wegel CE, Danjou F, Simon DK, Andreassen OA, Ravina B, Toft M, Heutink P, Bloem BR, Weintraub D, Barker RA, Williams-Gray CH, van de Warrenburg BP, Van Hilten JJ, Scherzer CR, Singleton AB, Nalls MA. Differences in the Presentation and Progression of Parkinson's Disease by Sex. *Mov Disord.* 2021 Jan;36(1):106-117. doi: 10.1002/mds.28312. Epub 2020 Oct 1. PMID: 33002231; PMCID: PMC7883324.
- 5 Zhu B, Yin D, Zhao H, Zhang L. The immunology of Parkinson's disease. *Semin Immunopathol.* 2022 Sep;44(5):659-672. doi: 10.1007/s00281-022-00947-3. Epub 2022 Jun 8. PMID: 35674826; PMCID: PMC9519672.
- 6 Udagedara TB, Dhananjalee Alahakoon AM, Goonaratna IK. Vascular Parkinsonism: A Review on Management updates. *Ann Indian Acad Neurol.* 2019 Jan-Mar;22(1):17-20. doi: 10.4103/aian.AIAN_194_18. PMID: 30692754; PMCID: PMC6327701.
- 7 Bidesi NSR, Vang Andersen I, Windhorst AD, Shalgunov V, Herth MM. The role of neuroimaging in Parkinson's disease. *J Neurochem.* 2021 Nov;159(4):660-689. doi: 10.1111/jnc.15516. Epub 2021 Oct 3. PMID: 34532856; PMCID: PMC9291628.
- 8 Cohen E, Bay AA, Ni L, Hackney ME. Apathy-Related Symptoms Appear Early in Parkinson's Disease. *Healthcare (Basel).* 2022 Jan 4;10(1):91. doi: 10.3390/healthcare10010091. PMID: 35052255; PMCID: PMC8775593.
- 9 Levin O.S. Bolezn' Parkinsona / Levin O.S., Fedorova N.V. – 3-e izd. – M. : MEDpress-inform, 2012. – 352 s. : il. ISBN 978-5-98322-863-4.
- 10 Chen JJ, Ly AV. Rasagiline: A second-generation monoamine oxidase type-B inhibitor for the treatment of Parkinson's disease. *Am J Health Syst Pharm.* 2006 May 15;63(10):915-28. doi: 10.2146/ajhp050395. PMID: 16675649.
- 11 Klinicheskij protokol MZ RK Bolezn' Parkinsona, odobreno Ob#edinennoj komissiej po kachestvu medicinskih uslug Ministerstva zdravoohraneniya i social'nogo razvitiya Respubliki Kazahstanot «29» nojabrja 2016 goda Protokol № 16
- 12 Tokarev A.S., Rozhnova E.N., Sinkin M.V., Tomskij A.A., Rak V.A., Stepanov V.N., Viktorova O.A. Hirurgicheskie metody lechenija bolezni Parkinsona. *Rossijskij nevrologicheskij zhurnal.* 2021;26(4):4-14. <https://doi.org/10.30629/2658-7947-2021-26-4-4-14>
- 13 Sharma VD, Patel M, Miocinovic S. Surgical Treatment of Parkinson's Disease: Devices and Lesion Approaches. *Neurotherapeutics.* 2020 Oct;17(4):1525-1538. doi: 10.1007/s13311-020-00939-x. Epub 2020 Oct 28. PMID: 33118132; PMCID: PMC7851282.
- 14 Malek N. Deep Brain Stimulation in Parkinson's Disease. *Neurol India.* 2019 Jul-Aug;67(4):968-978. doi: 10.4103/0028-3886.266268. PMID: 31512617.
- 15 Kamel WA, Al-Hashel JY. LCIG in treatment of non-motor symptoms in advanced Parkinson's disease: Review of literature. *Brain Behav.* 2020 Sep;10(9):e01757. doi: 10.1002/brb3.1757. Epub 2020 Jul 16. PMID: 32677345; PMCID: PMC7507541.
- 16 Shackelford MR, Mishra V, Mari Z. Levodopa-Carbidopa Intestinal Gel may improve treatment-resistant freezing of gait in Parkinson's disease. *Clin Park Relat Disord.* 2022 Jun 8;7:100148. doi: 10.1016/j.prdoa.2022.100148. PMID: 35756075; PMCID: PMC9218161.
- 17 Gültekin M, Ulukan Ç, Tezcan S, Doğu O, Hanağasi H, Bilgiç B, Bora Tokçaer A, Çakmur R, Elibol B, Mirza M, İnce Günel D, Ezer Özbek ÇS, Kenangil G, Yilmaz Küsbeci Ö, Akbostanci MC. Multicenter study of levodopa carbidopa intestinal gel in Parkinson's disease: the Turkish experience. *Turk J Med Sci.* 2020 Feb 13;50(1):66-85. doi: 10.3906/sag-1904-150. PMID: 31731332; PMCID: PMC7080356.
- 18 Gaire S, Kafle S, Bastakoti S, Paudel A, Karki K. Continuous Subcutaneous Apomorphine Infusion in Advanced Parkinson's Disease: A Systematic Review. *Cureus.* 2021 Sep 13;13(9):e17949. doi: 10.7759/cureus.17949. PMID: 34660137; PMCID: PMC8514709.
- 19 Nodel' M.R. Sovremennye diagnosticheskie kriterii bolezni Parkinsona. *Rossijskij zhurnal geriatricheskoy mediciny.* 2021;(1):92-96. doi: 10.37586/2686-8636-1-2021-92-96
- 20 Zagorovskaja, T. B., Shirshov, A. V., & Illarioshkin, S. N. (2010). Algoritm otbora pacientov s boleznu Parkinsona dlja hirurgicheskogo lechenija s primeneniem glubokoj stimuljaccii mozga. *Nervnye bolezni*, (3), 8-12.

Поступила 28.09.2022

М.А. Григолашвили^{1*}, М.Б. Бейсембаева¹, А.А. Рахимжанова¹, О.А. Мунгалова¹, Ж.С. Джаханова¹
 ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ПАРКИНСОН АУРУЫМЕН СЫРҚАТТАНУШЫЛЫҚТЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫН ЗЕРТТЕУ.
 МАРШРУТТАУ ЖОСПАРЫН ҚҰРУ

¹«Қарағанды медицина университеті» КЕАҚ неврология, нейрохирургия, психиатрия және оңалту кафедрасы

Паркинсон ауруы прогрессивті, клиникалық өзгермелі нейродегенеративті ауру болып табылады және оның таралуы алдағы 20 жылда екі есе артады деп болжануда. Тәжірибе көрсеткендей, Паркинсон ауруы диагнозы клиникалық көріністерге негізделген және негізгі белгілер брадикинезия, қаттылық және тремор болып табылады. Мотор ақауларынан басқа, Паркинсон ауруы моторлы емес белгілермен, соның ішінде вегетативті дисфункциямен, депрессиямен, мазасыздықпен және галлюцинациямен байқалады, бұл Паркинсон ауруын бастапқы диагностикалауды қиындатуы мүмкін. Қозғалтқыш ақауларына қарсы Леводопа/Карбидопа негізінделген дәрі - дәріктер, моноаминоксидаза-В ингибиторлары және допамин агонистерімен емдейді. Алайда, леводопаның ұзақ мерзімді

қолданылуы мен жоғары дозалары аурудың дамуын бәсеңдету қабілетін көрсетпеді, бұл уақыт өте келе дискинезияға және мотор белгілерінің ауытқуына әкелді. Осыған байланысты әлемдік тәжірибеде леводопа терапиясында барабар бақылауға қол жеткізілмейтіндер үшін нейрохирургиялық емдеу әдістері қолданылады. Паркинсон ауруы кезінде невропатологтың көмегі маңызды болса да, жалпы тәжірибелік дәрігер көбінесе емделуді және маманның кеңесін қажет ететін ерте белгілері бар науқастар үшін бірінші буын болып табылады.

Зерттеу мақсаты: Қарағанды облысы бойынша Паркинсон ауруының клиникалық жағдайларын талдау және маршруттау жоспарын жасау.

Материалдар мен әдістер: верификацияланған Паркинсон ауруы диагнозы бар амбулаториялық және стационарлық карталарға ретроспективті талдау жасалды. Талдаулар жасына, жынысына, өзгертілген Хен – Яр шкаласы бойынша клиникалық кезеңдеріне, терапияны таңдауға және анықталған асқынуларға сәйкес жасалды. Амбулаториялық деңгейдегі іс-қимыл алгоритмі жалпы тәжірибелік дәрігер, невропатолог және экстрапирамидалық бұзылулар кабинеті арасындағы тиімді пәнаралық тәсілге ықпал етеді.

Нәтижелер. Қарағанды облысында Паркинсон ауруымен ауыратын науқастардың орташа жасы $66,5 \pm 9,02$ құрады. Еркектерге қарағанда әйелдерде ($N=138$, 62,4%) 1,6 есе жиілік басым ($n=83$ 37,5 %) болып табылады. Ауру құрылымында әйелдер арасында кең таралған жас тобы 60 пен 69 жас аралығында болды ($N=66$), ерлер үшін 60 пен 79 жас аралығында ($N=54$). Мотор белгілерін жақсарту үшін Паркинсон ауруымен ауыратын жеке науқастарда қарастырылуы мүмкін нейрохирургиялық емдеудің балама әдістері анықталды. Мидың терең стимуляциясы үшін халықаралық көрсеткіштерге сәйкес пациенттерді хирургиялық емдеуге іріктеу кезінде аурудың орташа ұзақтығы $7,3 \pm 2,3$ (49-71 жас аралығы) құрады.

Қорытынды. Бұл ғылыми зерттеуде Қарағанды облысы бойынша гендерлік, жас ерекшелік деректеріне, Хен-Яр шкаласы бойынша клиникалық кезеңдерге, терапияны таңдауға және Паркинсон ауруы диагнозымен анықталған асқынуларға ретроспективті талдау жүргізілді, сондай-ақ қолда бар әлемдік статистикамен салыстырмалы сипаттама жүргізілді, көрсеткіштердің алшақтығы анықталды, сондай-ақ олардың сәйкес келмеуінің неғұрлым ықтимал себебі белгіленді, кейіннен Қазақстан мен Қарағанды облысы бойынша практикада салыстыра отырып, халықаралық практикада қолданылатын емдеудің негізгі әдістері сипатталды.

Кілт сөздер: Паркинсон ауруы, Қазақстан, сырқаттанушылық, леводопа, DBS

M.A. Grigolashvili^{1*}, M.B. Beisembayeva¹, A.A. Rakhimzhanova¹, O.A. Mungalova¹, Zh.S. Zhakhanova¹
STUDY OF THE STRUCTURE OF THE PARKINSON'S DISEASE INCIDENCE IN KARAGANDA REGION.

DRAWING UP A ROUTING PLAN

¹Department of Neurology, Neurosurgery, Psychiatry and Rehabilitation of the NC JSC «Karaganda Medical University» (Republic of Kazakhstan, Karaganda)

Parkinson's disease is a progressive, clinically variable neurodegenerative disease, and its prevalence is projected to double over the next 20 years. Practice shows that the diagnosis of Parkinson's disease is based on clinical manifestations, and the key symptoms are bradykinesia, rigidity and tremor. In addition to motor defects, Parkinson's disease is also associated with non-motor symptoms, including autonomic dysfunction, depression, anxiety and hallucinations, which can make it difficult to initially diagnose Parkinson's disease. Therapy for motor defect includes levodopa/carbidopa-based drugs, monoamine oxidase-B inhibitors and dopamine agonists. However, prolonged use and higher doses of levodopa have not demonstrated the ability to slow the progression of the disease, leading over time to dyskinesia and fluctuations in motor symptoms. In this connection, neurosurgical methods of treatment are used in world practice for those who do not achieve adequate control during levodopa therapy. Despite the fact that in Parkinson's disease, the help of a neurologist is fundamental, a general practitioner is often the first link for patients with early symptoms who need treatment and specialist advice.

The purpose of the study: analysis of clinical cases of Parkinson's disease in the Karaganda region and drawing up a routing plan.

Materials and methods: a retrospective analysis of outpatient and inpatient records with a verified diagnosis of Parkinson's disease according to age, gender, clinical stages according to the modified Hyun-Yar scale, the choice of therapy and the identified complications was carried out. An algorithm of actions at the outpatient level is provided, contributing to an effective interdisciplinary approach between a general practitioner, a neurologist and an office of extrapyramidal disorders.

Results. The average age of patients with the incidence of Parkinson's disease in the Karaganda region was 66.5 ± 9.02 . The frequency of occurrence in women ($n=138$, 62.4%) prevails 1.6 times more than in men ($n=83$ 37.5%). In the structure of morbidity, the most common age group among women was the age from 60 to 69 years ($n=66$), for men equally from 60 to 79 years ($n=54$). Alternative methods of neurosurgical treatment have been identified that can be considered in individual patients with PD to improve motor symptoms. The average duration of the disease was 7.3 ± 2.3 (range 49-71 years) when selecting patients for surgical treatment according to international indications for deep brain stimulation.

Conclusion. In this scientific study, a retrospective analysis of gender, age data, clinical stages according to the modified Hen-Yar scale, the choice of therapy and identified complications with an established diagnosis of Parkinson's disease in the Karaganda region and a comparative characteristic with the available world statistics was carried out, discrepancies in indicators were identified, and the most likely cause of their discrepancy was identified, the main methods of treatment used in international practice were described, followed by comparison in practice in Kazakhstan and the Karaganda region.

Keywords: Parkinson's disease, Kazakhstan, morbidity, levodopa, DBS

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2022
УДК 613.6

В. А. Васютина^{1*}, К. Э. Шозда¹, И. А. Большакова¹

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТРЕССА У ОПЕРАЦИОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР

¹Карагандинский медицинский университет, Школа сестринского образования (Караганда, Казахстан)

*Вера Александровна Васютина – студент специальности «Сестринское дело» Школы сестринского образования Медицинского университета Караганды; e-mail: Vasyutina@qmu.kz, тел: +77054667551

В современных условиях профессиональная деятельность человека сопровождается влиянием многообразных неблагоприятных факторов, вызывающие негативные эмоции и значительные нервно-психологические нагрузки. Работа медицинской сестры не является исключением. В связи с высокими психоэмоциональными и физическими нагрузками в работе медицинской сестры, стоит отметить повышение уровня стресса у медицинских работников, что ведет к ухудшению здоровья и рабочей деятельности.

Значительную работу выполняют медицинские сестры в операционных отделениях. В различных операционных проводятся анестезиологические, диагностические и терапевтические процедуры, которые могут быть как плановыми, так и экстренными. Операционная медсестра должна уметь применять теоретические навыки на практике. Кроме того, в операционной комнате медицинская сестра должна применять навыки междисциплинарных практик и работы в команде. Медицинский персонал операционного отделения также проводит работу над улучшением практики ухода за пациентами.

В связи с тем, что сестринское дело присутствует на всех этапах операционного лечения пациента, можно утверждать, что медицинская сестра является проводником изменений для преобразования системы здравоохранения в лучшую сторону.

Хронический стресс, с которым сталкиваются медицинские сестры, может повышать риск развития депрессии. В работе медицинской сестры важное значение имеет режим эмоциональной безопасности. Работа, связанная с уходом за больными людьми, требует особой ответственности, большого физического и эмоционального напряжения. Психологические факторы риска в работе операционной медсестры могут приводить к различным видам нарушения психоэмоционального состояния.

Ключевые слова: операция, стресс, выгорание, медицинская сестра, операционная медицинская сестра, синдром эмоционального выгорания

Значительную работу выполняют медицинские сестры в операционных отделениях. В различных операционных проводятся анестезиологические, диагностические и терапевтические процедуры, которые могут быть как плановыми, так и экстренными. Операционная медсестра должна уметь применять теоретические навыки на практике. Кроме того, в операционной комнате медицинская сестра должна применять навыки междисциплинарных практик и работы в команде. Медицинский персонал операционного отделения также проводит работу над улучшением практики ухода за пациентами [5].

В связи с тем, что сестринское дело присутствует на всех этапах операционного лечения пациента, можно утверждать, что медицинская сестра является проводником изменений для преобразования системы здравоохранения в лучшую сторону [2].

Хронический стресс, с которым сталкиваются медицинские сестры, может повышать риск развития депрессии. В работе медицинской сестры важное значение имеет режим эмоциональной безопасности. Работа, связанная с уходом за больными людьми, требует особой ответственности, большого физического и эмоционального напряжения. Психологические факторы риска в работе операционной медсестры могут приводить к различным видам нару-

шения психоэмоционального состояния [1].

Специалисты сестринского дела привыкли работать в условиях стресса. Данное эмоциональное состояние плохо влияет на здоровье. Для того, чтобы уменьшить последствия стресса медсестрам необходимо научиться снимать стресс, интегрируя в свои повседневные рабочие будни йогу и другие релаксирующие упражнения [4]. Медсестры, не практикующие физические упражнения в нерабочее время, а также те, которые имели более четырех ночных смен в месяц, больше подвержены эмоциональному истощению [3]. Также стресс может быть снят по средствам разговора и обсуждения негативных составляющих рабочего дня с коллегами [4].

Длительный стресс ведет к синдрому выгорания. С целью профилактики синдрома выгорания определяют причину появления стресса, которое может быть основано на профессиональной или социальной переменной. Выявление стрессовых факторов является основой для проявления действий в связи с решением проблемы стресса, т.е. разработки профилактических программ [5].

Цель исследования. Целью данного исследования является определение особенностей профессионального стресса у операционных медицинских сестер и уровня сформиро-

ванности их психологической защиты (имеются ли адаптивные навыки к стрессу).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование было проведено на базе «Многопрофильной больницы №1 г. Караганды», в операционном отделении. В опросе приняло участие 30 медицинских сестер операционного блока. Социологический опрос являлся анонимным и проводился с использованием шкалы психологического стресса PSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона и авторской анкеты, которая была составлена с учетом вопросов, которые помогли определить степень стрессового состояния медицинского сотрудника. Обработка результатов проводилась с помощью программ Microsoft Excel для Windows.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В исследовании принимали участие 30 медицинских сестер операционного блока, из них 100% принадлежало женскому полу. Возраст медсестер колебался от 18 до 60 лет и от 65 лет и старше. Было определено, что наибольшее количество специалистов сестринского дела в возрасте от 31 года до 45 лет, что составило - 33%.

Респондентам была предложена вторая анкета, шкала PSM-25, по общим результатам было выявлено, что 73% операционных медицинских сестер имеют низкий уровень стресса, что говорит о высокой адаптированности к нагрузкам на работе, 27% имеют средний уровень стресса. Границы среднего уровня стресса находятся в пределах 100-155 баллов, при этом никто из опрашиваемых не набрал больше 136 баллов.

В авторской анкете имелся ряд вопросов, на которые необходимо было ответить такими вариантами, как «абсолютно всегда», «верно в большинстве случаев», «нечто среднее», «не совсем верно/ скорее неверно», «абсолютно неверно (никогда)». И вопросы, на которые нужно выбрать утверждения: «никогда», «редко», «иногда», «часто», «всегда». А также имелись вопросы, на которые нужно было ответить «да», «нет». Данный опросник помогает определить общее психологическое состояние опрашиваемого сотрудника в условиях работы и в личной жизни.

На вопрос нравится ли сотруднику его работа и получает ли он положительные эмоции в рабочее время, 34% ответили – «абсолютно всегда», 33% - «верно в большинстве случаев», и только 3% опрашиваемых заявили, что данное предположение скорее неверно и работа не приносит им удовлетворения. При ответе на вопрос, работают ли медицинские сестры в первую очередь из-за денег, а не из-за интереса к работе, 40% ответили, что данное утверждение «не совсем верно/ скорее неверно», 33% утвердили вариант «нечто среднее», а 3% выбрали вариант «абсолютно всегда». Было установлено, что большинство сотрудников удовлетворены своей работой и считают ее интересной.

При том, что сотрудники удовлетворены своей работой, больший процент медицинских сестер работает ради заработка денег, нежели ради удовольствия. 56% опрошенных на вопрос «Вы работаете прежде всего для того, чтобы зарабатывать себе на жизнь, а не потому, что получаете удовольствие от своей работы» ответили вариантом «нечто среднее», а 17% выбрали предположение «абсолютно всегда».

В результате опроса было определено, что среди сотрудников сестринского дела операционного блока хорошее взаимоотношение, что говорит о положительном психологическом состоянии группы опрашиваемых. 43% опрошенных выбрали предположение «верно в большинстве случаев», а 33% «абсолютно всегда» на вопрос, много ли людей в медицинской организации, имеющие хорошие, доверительные отношения с вами.

Нехватка сотрудников сестринского дела ведет к увеличению нагрузки, а следовательно и к увеличению стресса сотрудников. Нами был разработан ряд вопросов по данной проблеме. На вопрос, берутся ли сотрудники сестринского дела за большой объем работы, и вследствие не могут его выполнить в течение рабочего времени, 28% медсестер ответило «верно в большинстве случаев», а 31% «нечто среднее», что говорит об увеличенной нагрузке на сотрудников. Также 40% («часто») опрошенных ответили, что имеют большую нагрузку, а 43% «иногда». Было установлено, что все медицинские сестры легко находят выход из проблемных рабочих ситуаций, 30% опрошенных выбрали вариант ответа «абсолютно всегда», 30% - «верно в большинстве случаев», 40% - «нечто среднее».

Также в анкете имелись такие вопросы как: «Чувствуете ли Вы эмоциональную опустошенность к концу рабочего дня?», «После окончания рабочего дня Вы продолжаете думать о незавершенных или предстоящих рабочих делах?». Данные вопросы помогли нам распознать увеличение стресса не только в рабочее время, но и после него. Так на первый вопрос 70% ответили положительно. На второй вопрос 30% выбрали утверждение «абсолютно всегда» и 27% «верно в большинстве случаев».

При ответе на вопрос, беспокоятся ли медицинские сестры о сохранении своей работы, только 10% выбрали ответ «не совсем верно» и еще 10% «абсолютно не верно», что говорит о том, что остальные 80% испытывают страх потери работы, что также плохо сказывается на эмоциональной стабильности человека.

Следующие вопросы в анкете были посвящены отдыху и личной жизни после работы. 23% опрошенных сотрудников сестринского дела ответили, что «абсолютно всегда» активно отдыхают в выходные дни и 27% «верно в большинстве случаев». Также на вопрос, успевают ли работники уделять время для дел, не касающихся работы, таких как развлечения, хобби, 47% ответили «абсолютно всегда» и 17% «верно в большинстве случаев».

При помощи анкетирования было установлено, влияет ли работа на личную жизнь. Респонденты отмечали в большинстве случаев - 36% выбрали вариант ответа «никогда», 17% «редко». Что говорит о положительном совмещении работы и личной жизни.

Отношения начальства и сотрудника имеют большую роль в психоэмоциональном состоянии сотрудника. Вследствие этого нами были разработаны вопросы о взаимоотношении сотрудника и начальника. 3% респондентов не согласно с решениями начальства «абсолютно всегда», 13% выбрали вариант ответа «верно в большинстве случаев», 37% «нечто среднее».

Работа в операционном блоке является тяжелой, из-за чего медсестры часто болеют, а страх заразиться различными инфекционными заболеваниями приводит к ухудшению психологического состояния. 100% медицинских сестер боятся заразиться инфекционными заболеваниями. Из них 70% считают, что работа плохо влияет на здоровье. 67% чувствуют на себе влияние дезинфицирующих средств. 70% имеют приобретенную на работе аллергию. Также респондентов просили ответить на вопрос, поднимают ли они тяжелые предметы во время работы и имеют ли заболевания, которые появились на фоне физической нагрузки во время работы. На первый вопрос 80%, а на второй 53% ответили положительно.

Респондентов просили ответить на ряд вопросов, касающихся их биологических ритмов и сна. Было установлено, что 77% сотрудников сестринского дела имеют дефицит сна, 60% имеют проблемы со сном, которые были приобретены на фоне стресса и переживаний, связанных с работой, 50% опрошенных имеют сбой биологических ритмов.

Таким образом среди сотрудников сестринского дела операционного блока «Многопрофильной больницы №1 г. Караганды» не имеется мужчин. В среднем эмоциональное состояние специалистов сестринского дела стабильно. Большая часть сотрудников сестринского дела удовлетворены и заинтересованы своей работой. Но можно подчеркнуть тот факт, что удовлетворенность работой не стоит на первом месте среди необходимых жизненных средств. Большая часть опрошиваемых средне удовлетворены своим заработком и работой.

Одним из факторов стабильного эмоционального состояния являются коммуникации на рабочем месте, больше половины операционных медицинских сестер имеют отличные отношения с коллегами.

На протяжении последних десятилетий количество сотрудников сестринского дела уменьшается, вследствие этого увеличивается объем работы действующих медицинских сестер. Нами было установлено, что медицинские сестры операционного блока не всегда справляются с повышенным объемом работы. Но при появлении проблемных рабочих моментов, почти все медицинские сестры быстро находят выход из

ситуаций. Увеличение нагрузки в течение рабочего дня ведет к эмоциональному и физическому истощению. Почти все медицинские сестры, принимавшие участие в опросе, подтвердили, что чувствуют эмоциональное выгорание и влияние стресса к концу рабочего дня.

При том, что сотрудники средне удовлетворены заработком, большая часть боится потери работы, так как в нынешнем экономическом положении страны потеря работы может привести к большим финансовым проблемам. Беспокойства по этому поводу также ведут к увеличению уровня стресса.

По результатам анкетирования медицинские сестры стабильно отдыхают и находят время для личных дел. А также работа не влияет на личную жизнь в большинстве случаев.

Большая часть медицинских сестер операционного отделения чувствуют ухудшение здоровья на фоне тяжести работы. Все сотрудники сестринского дела боятся заразиться инфекционными заболеваниями, большая часть опрошенных подвергалась ухудшению здоровья из-за дезинфицирующих средств. Больше двух трети респондентов имеют аллергию, которая появилась в рамках работы. Половина опрошенных также имеют заболевания, которые проявились во время работы в операционном отделении. Было отмечено, что многие сотрудники сестринского дела имеют различные проблемы со сном. Ухудшение физического состояния ведет к ухудшению эмоционального состояния, которое приводит к возникновению стресса и выгорания.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Lucas M., Ilin Y., Anunu R., Kehat O., Xu L. / Long-term effects of controllability or the lack of it on coping abilities and stress resilience in the rat. // *Stress (Amsterdam, Netherlands)*. – 2014. – No 17(5). – P. 423-430.
- 2 Oliveira RM, Leitão IMTA, Silva LMS, Figueiredo SV, Sampaio RL, Gondim MM. / Strategies for promoting patient safety: from the identification of the risks to the evidence-based practices. // *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*. – 2014. – No 18(1). – P. 122-9.
- 3 Socaciu A.I., Ionut R., Barsan M., Ungur A.P. / Burnout in Gastroenterology Unit Nurses. // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2020. – No 17(9). – P. 191-201.
- 4 Wright K. / Alleviating stress in the workplace: advice for nurses. // *Nursing Standard*. – 2014. – No 28 (20). – P. 37-42.
- 5 Каспрук Л.И., Жакупова Г.Т., Снасапова Д.М. / К вопросу о профессиональной дезадаптации медицинского персонала. // *Современные проблемы науки и образования*. – 2016. – № 6. – С. 6-7.

REFERENCES

- 1 Lucas M., Ilin Y., Anunu R., Kehat O., Xu L. / Long-term effects of controllability or the lack of

it on coping abilities and stress resilience in the rat. // *Stress* (Amsterdam, Netherlands). – 2014. – No 17(5). – P. 423-430.

2 Oliveira RM, Leitão IMTA, Silva LMS, Figueiredo SV, Sampaio RL, Gondim MM. / Strategies for promoting patient safety: from the identification of the risks to the evidence-based practices. // *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*. – 2014. – No 18(1). – P. 122-9.

3 Socaciu A.I., Ionut R., Barsan M., Ungur A.P. / Burnout in Gastroenterology Unit Nurses. //

International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2020. – No 17(9). – P. 191-201.

4 Wright K. / Alleviating stress in the workplace: advice for nurses. // *Nursing Standard*. – 2014. – No 28 (20). – P. 37-42.

5 Kaspruk L.I., Zhakupova G.T., Snasapova D.M. / K voprosu o professional'noy dezadaptatsii meditsinskogo personala. // *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. – 2016. -No 6. – P. 6-7.

Поступила 23.11.2022

V.A. Vasyutina¹, K.E. Shozda¹, I.A. Bolshakova¹

DETERMINATION OF THE FEATURES OF PROFESSIONAL STRESS AMONG OPERATING NURSES

¹Karaganda Medical University, School of Nursing Education (Karaganda, Kazakhstan)

In modern conditions, a person's professional activity is accompanied by the influence of various unfavorable factors that cause negative emotions and significant neuropsychological stress. The work of a nurse is no exception. In connection with the high psycho-emotional and physical stress in the work of a nurse, it is worth noting the increase in the level of stress among medical workers, which leads to a deterioration in health and work activity.

Significant work is performed by nurses in operating rooms. In various operating rooms, anesthetic, diagnostic and therapeutic procedures are carried out, which can be both planned and emergency. The operating nurse must be able to apply theoretical skills in practice. In addition, in the operating room, the nurse must apply the skills of interdisciplinary practices and teamwork. The operating room medical staff is also working to improve patient care practices.

Due to the fact that nursing is present at all stages of the patient's surgical treatment, it can be argued that the nurse is a change agent to transform the healthcare system for the better.

Chronic stress experienced by nurses can increase the risk of depression. In the work of a nurse, the mode of emotional security is important. The work associated with caring for sick people requires special responsibility, great physical and emotional stress. Psychological risk factors in the work of an operating room nurse can lead to various types of psycho-emotional disorders.

Key words: operation, stress, burnout, nurse, operating nurse, burnout syndrome

V.A. Васютина¹, К.Э. Шозда¹, И.А. Большакова¹

ОПЕРАЦИЯЛЫҚ МЕЙІРГЕРЛЕРДЕГІ КӘСІБИ СТРЕССТІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН АНЫҚТАУ

¹Қарағанды медициналық университеті, Мейіргерлік білім беру мектебі (Қарағанды, Қазақстан)

Қазіргі жағдайда адамның кәсіби қызметі жағымсыз эмоциялар мен елеулі жүйке-психологиялық жүктемелерді тудыратын әртүрлі қолайсыз факторлардың әсерімен бірге жүреді. Мейірбике жұмысындағы жоғары психоэмоционалды және физикалық жүктемелерге байланысты медицина қызметкерлерінің стресс деңгейінің жоғарылауын атап өткен жөн, бұл денсаулық пен жұмыс қызметінің нашарлауына әкеледі.

Операциялық бөлімшелердегі мейірбикелер айтарлықтай жұмыс атқарады. Әр түрлі операциялық бөлмелерде анестезиологиялық, диагностикалық және терапевтік процедуралар жүргізіледі, олар жоспарлы да, шұғыл да болуы мүмкін. Операциялық мейірбике теориялық дағдыларды іс жүзінде қолдана білуі, сонымен қатар, пәнаралық тәжірибе мен командалық жұмыс дағдыларын қолдануы керек. Операциялық бөлімнің медициналық қызметкерлері науқастарға күтім жасау тәжірибесін жақсарту бойынша жұмыс жүргізеді.

Мейірбике науқасты хирургиялық емдеудің барлық кезеңдерінде болғандықтан, денсаулық сақтау жүйесін жақсы жаққа өзгерту үшін өзгерістер енгізуші болып табылады деп айтуға болады.

Мейірбикелер кездесетін созылмалы күйзеліс депрессияның даму қаупін арттыруы мүмкін. Мейірбике жұмысында эмоционалды қауіпсіздік режимі маңызды. Науқас адамдарға күтім жасаумен байланысты жұмыс, ерекше жауапкершілікті, үлкен физикалық және эмоционалды тұрақтылықты қажет етеді. Операциялық мейірбикенің жұмысындағы психологиялық қауіп факторлары әртүрлі психоэмоционалды бұзылуларға әкелуі мүмкін.

Кілт сөздер: ота, күйзеліс, эмоционалды күю, мейірбике, операциялық мейірбике, эмоционалды күйзеліс синдромы

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2022
УДК 616-007.44-06:616.9-089

А. В. Огизбаева^{1*}, Е. М. Тургунов², К. Т. Шакеев², М. М. Мугазов¹,
А. А. Кокимов³, С. Г. Асамиданова², Ш. С. Нұралы

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ И УРОВНЯ sCD14-ST В РАЗВИТИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

¹Кафедра скорой медицинской помощи, анестезиологии и реаниматологии НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганды, Республика Казахстан)

²Кафедра хирургических болезней НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганды, Республика Казахстан)

³Отделение абдоминальной хирургии и онкохирургии КГП на ПХВ «Многопрофильная больница №3 г. Караганды» УЗКО

*Алина Виталиевна Огизбаева – врач анестезиолог-реаниматолог, ассистент кафедры скорой медицинской помощи, анестезиологии и реаниматологии НАО «Медицинский университет Караганды», электронная почта: eleusizova.a@kgmu.kz

Цель: Оценка динамики и уровня sCD14-ST в сыворотке крови в развитии SIRS, инфекционно-воспалительных осложнений, органной дисфункции и летальности у пациентов оперированных по поводу колоректального рака (КРР), а также по поводу острой кишечной непроходимости (ОКН) опухолевого и неопухолевого генеза.

Материалы и методы: В исследовании участвовало 120 пациентов: 1 группа - 50 пациентов с КРР без ОКН; 2 группа - 40 пациентов с опухолевой ОКН; 3 группа - 30 пациентов с неопухолевым ОКН. sCD14-ST определялся в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа за час до оперативного вмешательства и через 72 часа после него.

Результаты и обсуждение: У пациентов с КРР уровень sCD14-ST на 3-и сутки после операции был в 2,4 раза выше у умерших пациентов ($Z=-2,630, p=0,009$), а у пациентов с органными дисфункциями наблюдалось повышение уровня sCD14-ST в динамике на 30%, в то время как у пациентов без них sCD14-ST снизился на 18% ($Z=-2,468, p=0,014$). При значении sCD14-ST на 3-и сутки после операции >520 пг/мл риск возникновения летального исхода в 12,3 раза выше (OR 12,3, CI 2,34-64,20). При повышении уровня sCD14-ST в динамике от исходного или его снижении не более 8,8 пг/мл риск возникновения органных дисфункций в 6,5 раз выше, чем при его большем снижении (OR 6,5, CI 1,66-25,83).

Заключение: Достоверно худшие результаты и прогноз наблюдались у пациентов с КРР с более высокими уровнями sCD14-ST на 3-и сутки после операции.

Ключевые слова: sCD14-ST; пресепсин; колоректальный рак; кишечная непроходимость; осложнения

В мире ежегодно регистрируется около 1,4 млн. новых случаев колоректального рака (КРР), а количество пациентов с запущенными формами (III-IV стадии) достигает 60-70% [6]. В Казахстане на 2020 год рак ободочной и прямой кишки в структуре онкозаболеваемости занимает 6-7 места [7]. Острая кишечная непроходимость (ОКН) является наиболее частым осложнением при КРР, при этом она занимает около 80%-85% экстренных хирургических обращений по данной патологии [6]. На сегодняшний день в экстренной хирургии приблизительно 20% всех случаев острой хирургической патологии брюшной полости составляет острая кишечная непроходимость (ОКН). В 60% случаев ОКН регистрируется доброкачественная ОКН, вызванная спаечным процессом брюшной полости, а в более чем 20% случаев регистрируется злокачественная ОКН, вызванная КРР. Несмотря на современные методы диагностики и лечения у пациентов с КРР и ОКН послеоперационные инфекционно-воспалительные осложнения достигают 23%, сепсис – 10,5%, а летальность – 32% [2].

При ОКН нарушения микроциркуляции слизистой оболочки кишечника приводят к ги-

поперфузии, отеку слизистой, ее ишемии, увеличению свободных кислородных радикалов, разрушающих цитоскелет слизистой оболочки, что способствует нарушению целостности кишечного барьера и последующей бактериальной транслокации (БТ). Сегодня ряд ученых считают, что БТ является пусковым механизмом для возникновения и усиления systemic inflammatory response syndrome (SIRS), которые могут привести к септическим осложнениям и полиорганной дисфункции и летальному исходу [1].

На сегодняшний день sCD14-ST (пресепсин) является надежным биомаркером бактериальной транслокации, он идентифицирован как биомаркер ранней фазы сепсиса, связан с тяжестью протекания сепсиса и его уровень является прогностическим значимым фактором исходов у пациентов с сепсисом [4].

Цель исследования: оценка динамики и уровня sCD14-ST в сыворотке крови в развитии SIRS, инфекционно-воспалительных осложнений, органной дисфункции и летальности у пациентов оперированных по поводу колоректального рака (КРР), а также по поводу острой кишечной непроходимости (ОКН) опухолевого и неопухолевого генеза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании участвовало 120 пациентов, разделенных на три группы:

1 группа - 50 пациентов, оперированных по поводу опухолей толстого кишечника без ОКН (КРР без ОКН);

2 группа - 40 пациентов, оперированных по поводу опухолевой ОКН;

3 группа - 30 пациентов, оперированных по поводу неопухолевой ОКН (спаечная болезнь брюшной полости). Эта группа введена, как контрольная, ввиду необходимости выявления влияния на бактериальную транслокацию самой острой кишечной непроходимости, без наличия опухолевого процесса в кишечнике.

Критерии включения: пациенты, которым проводится плановое оперативное вмешательство по поводу опухоли толстого кишечника, пациенты с обтурационной ОКН опухолевого и неопухолевого (спаечная болезнь) генеза старше 18 лет.

Исключались пациенты по таким критериям, как: возраст младше 18 лет, беременные, пациенты с ВИЧ-инфекцией, циррозом печени, а также при наличии у пациента инфекционного процесса, обусловленного другой патологией.

Исследование проводилось в соответствии с принципами Хельсинкской декларации и одобрено Комитетом по биоэтике НАО «Карагандинский медицинский университет» (протокол №6 с присвоенным номером №30 от 23.12.2019г.). Информированное согласие было получено от всех участников, включенных в исследование.

До оперативного вмешательства и на 3-е сутки после него определялись признаки SIRS и органные дисфункции по шкале SOFA. При патогистологическом исследовании биопсийного материала определяли гистологический тип опухоли, степень клеточной дифференцировки, а также степень инвазии кишечной стенки. В группах пациентов с КРР и опухолевой ОКН распространенность опухолевого процесса оценивалась по международной классификации злокачественных новообразований TNM с группировкой по стадиям I-IV согласно последней 8-ой редакции классификации. Клинический диагноз выставлялся после проведенного оперативного вмешательства. Также оценивалось развитие послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений во всех группах (нагноение послеоперационной раны, абсцессы брюшной полости, перитонит, несостоятельность анастомоза и сепсис).

Для проведения иммуноферментного анализа (ИФА) за час до оперативного вмешательства и через 72 часа после его проведения (3-и сутки) проводился забор венозной крови в вакуумные пробирки, содержащие активатор свертывания и гелевый разделитель. Пробирки центрифугировали при 1000g в течение 20 минут, полученную сыворотку хранили при -200 С - -800 С не более 2-х месяцев, во избежание потери биологической активности и загрязнения, без повторных циклов замораживания/оттаивания.

Для определения sCD14-ST в сыворотке крови использовался коммерческий набор ELISA Kit for Presepsin (sCD14-ST, Human). Методика определения sCD14-ST проводилась согласно инструкции производителя.

Статистический анализ проводился программой STATISTICA v8.0. (StatSoft). Рассчитывались медиана, (Me), нижний и верхний квартили (Q25-Q75). Статистически значимыми считались результаты при $p < 0,05$. Для независимых групп при сравнении 2-х групп использовался непараметрический критерий Манна – Уитни и для множественных сравнений критерий Краскела-Уоллиса, для качественных показателей использовался критерий хи-квадрат Пирсона и точный критерий Фишера. В каждой из исследуемых групп между значениями маркеров до операции и после нее на 3-е сутки сравнения проводились с помощью непараметрического критерия Уилкоксона. Для определения оптимальных пороговых значений маркеров транслокации, построены ROC-кривые и определен J-индекс Юдена.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Характеристики пациентов представлены в таблице 1. Как видно из таблицы признаки SIRS чаще возникали в группе с опухолевой ОКН ($p=0,022$), также в этой группе был больший процент умерших пациентов (0,006). В группе опухолевой ОКН преобладали пациенты с IV стадией опухолевого процесса ($p=0,003$), что может говорить о том, что у пациентов с опухолями кишечника I стадии развитие ОКН возникает реже, чем при дальнейшем прогрессировании и распространении опухолевого процесса.

Таблица 1 – Характеристики исследуемых пациентов

Критерий/Группа		КРР без ОКН	Опухолевая ОКН	Неопухолевая ОКН
Возраст Me (Q25-Q75)		66,5 (54,0-73,0)	67,5 (58,5-78)	59,5 (43,0-70,0)
Пол	М	56%	35%	50%
	Ж	44%	65%	50%
SIRS	-	62%	47,5%	80%
	+	38%	52,5%	20%
Осложнения	-	78%	72,5%	83,3%
	+	22%	27,5%	16,7%
Органная дисфункция	-	90%	80%	93,3%
	+	10%	20%	6,7%
Летальность	-	98%	80%	93,3%
	+	2%	20%	6,7%
Стадия опухолевого процесса	I	16%	2,5%	-
	II	44%	35%	-
	III	28%	22,5%	-
	IV	12%	40%	-

В группе с опухолевой ОКН у пациентов с III и IV стадиями опухолевого процесса уровни sCD14-ST до и на 3-и сутки после оперативного

вмешательства были в среднем в 2,1 раза выше, чем у пациентов с I и II стадиями ($p=0,049$ и $p=0,029$) (Таблица 2). Это может говорить о том, что прогрессирование опухолевого процесса усугубляет поражение кишечной стенки, тем самым усиливая бактериальную транслокацию.

Таблица 2 – Статистические показатели sCD14-ST (пг/мл) до операции в группе опухолевой ОКН в зависимости от стадии опухолевого процесса (I-IV)

	Me	Q25- Q75	Z	p-level
sCD14-ST (ПГ/мл) до операции				
I	194,4 (1 пациент)	-	1,970	0,049
II	439,3	278,4-565,7		
III	636,6	577,6-1327,9		
IV	700,9	417,3-990,0		
sCD14-ST (ПГ/мл) на 3-и сутки после операции				
I	269,6 (1 пациент)	-	2,179	0,029
II	433,1	229,8-503,8		
III	600,7	371,2-1138,6		
IV	636,3	466,6-838,8		
Примечания: Z- значение критерия Манна-Уитни; p – уровень значимости, Me - медиана, Q25-Q75 – нижний и верхний квартили.				

Сравнение уровня sCD14-ST в динамике до операции и на 3-и сутки после нее не дало статистической разницы ни в одной из исследуемых групп. Сравнивая уровень sCD14-ST между исследуемыми группами была выявлена статистическая разница как до операции, так и на 3-и сутки после нее ($H=21,548$, $p=0,0000$ и $H=17,667$, $p=0,0001$, соответственно). У пациентов с KPP без ОКН уровень sCD14-ST как до, так и после оперативного вмешательства был в среднем 2 раза ниже в сравнении с группами с ОКН (таблица 3). Это говорит о том, что при возникновении острой кишечной непроходимости, уровень sCD14-ST в сыворотке крови повышается, что свидетельствует об усилении бактериальной транслокации. Дополнительно, сравнивая между собой группы с опухолевой и неопухоловой ОКН с помощью критерия Манна-Уитни, не было выявлено статистической разницы в уровне sCD14-ST как до, так и на 3-и сутки после операции ($Z=1,1928$, $p=0,2330$ и $Z=0,7299$, $p=0,4654$, соответственно). Это может говорить о том, что при возникновении острой кишечной непроходимости, уровень sCD14-ST в сыворотке крови повышается, что свидетельствует об усилении бактериальной транслокации. При ОКН происходит повышение интраабдоминального давления, которое приводит к нарушению барьерной функции кишечника и последующей усиленной бакте-

риальной транслокации [8].

Таблица 3 – Статистические показатели sCD14-ST (пг/мл) в исследуемых группах

Группа / Маркер	sCD14-ST до операции (пг/мл)			sCD14-ST на 3-и сутки после операции (пг/мл)		
	Me	Q25	Q75	Me	Q25	Q75
KPP без ОКН	245,7	167,9	403,4	227,6	163,5	419,8
Опухолевая ОКН	571,7	342,5	990,0	527,8	305,0	732,5
Неопухоловая ОКН	485,2	277,9	771,0	386,5	185,4	957,0
Статистические показатели	$p=0,0000$ $H=21,548$			$p=0,0001$ $H=17,667$		
Примечания: H- значение критерия Краскела-Уоллиса; p – уровень значимости, Me - медиана, Q25-Q75 – нижний и верхний квартили.						

В зависимости от развития SIRS, послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений, летальности статистических различий по уровню и динамике sCD14-ST выявлено не было. В зависимости от наличия/отсутствия органических дисфункций значимое отличие было только в группе KPP без ОКН, где у пациентов с органической дисфункцией sCD14-ST в динамике увеличился на 12%, а у пациентов без органических дисфункций снизился на 7% ($Z=-1,989$, $p=0,047$, таблица 4).

Таблица 4 – Статистические показатели sCD14-ST (пг/мл) в зависимости от наличия или отсутствия органических дисфункций у пациентов в группе KPP без ОКН

		Me	Q25 - Q75	Z	p-level
sCD14-ST до операции (пг/мл)	Органические дисфункции -	247,5	167,9-403,4	0,792	0,428
	Органические дисфункции +	198,9	185,6-257,7		
sCD14-ST на 3-и сутки после операции (пг/мл)	Органические дисфункции -	229,8	167,9-366,8	-0,226	0,821
	Органические дисфункции +	225,4	150,3-800,9		
Изменения уровня sCD14-ST (пг/мл) в динамике на 3-и сутки после операции (пг/мл)	Органические дисфункции -	-39,8	-123,8-106,1	-1,989	0,047
	Органические дисфункции +	26,5	-7,0-543,2		
Примечания: Z- значение критерия Манна-Уитни; p – уровень значимости, Me - медиана, Q25-Q75 – нижний и верхний квартили.					

Таблица 6 – Результаты ROC-анализа уровня sCD14-ST на 3-и сутки после оперативного вмешательства для прогнозирования летального исхода, стадии опухолевого процесса и степени дифференцировки опухоли

	AUC (95% CI)	p-level	J-индекс Юдена	Оптимальное пороговое значение sCD14-ST	Чувствительность	Специфичность
Летальность	0,768 (0,667-0,851)	0,0069	0,5556	>520	77,78	77,78

Примечание: AUC (95% CI) - площадь под ROC-кривой (95% ДИ – доверительный интервал), p-level – уровень значимости. Стадии опухолевого процесса: I-II – 0, III-IV – 1

В общей когорте пациентов с KPP (KPP с и без ОКН) в зависимости от наличия/отсутствия летальности уровни sCD14-ST на 3-и сутки после операции был в 2,4 раза выше у умерших пациентов ($Z = -2,630$, $p = 0,009$), а у пациентов с органическими дисфункциями наблюдалось повышение уровня sCD14-ST в динамике на 30%, в то время как у пациентов без органических дисфункций sCD14-ST снизился на 18% ($Z = -2,468$, $p = 0,014$, таблица 5).

Таблица 5 – Статистические показатели уровня sCD14-ST (пг/мл) на 3-и сутки после операции и его динамика в зависимости от наличия или отсутствия SIRS, послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений, органических дисфункций по шкале SOFA, летальности у когорты пациентов с KPP

	Me	Q25- Q75	Z	p-level
sCD14-ST на 3-и сутки после операции (пг/мл)				
Летальность -	277,9	185,6-503,8	-2,630	0,009
Летальность +	658,5	526,5-981,3		
Изменение уровня sCD14-ST (пг/мл) в динамике на 3-и сутки				
Органические дисфункции -	-44,2	-188,0-84,0	-2,468	0,014
Органические дисфункции +	62,7	-7,0-282,9		

С учетом того, что генез при неопухолевой ОКН не было найдено значимых изменений в уровне изучаемых маркеров в зависимости от развития SIRS, послеоперационных осложнений, органических дисфункций и летальности, для определения прогностической значимости LBP и sCD14-ST проанализирована общая когорта пациентов с KPP (с и без ОКН).

Результаты анализа ROC-кривой уровня sCD14-ST на 3-и сутки после оперативного вмешательства для прогнозирования летального исхода и стадии опухолевого процесса отображены в таблице 6 и показаны на рисунке 1. При значении sCD14-ST на 3-и сутки после операции

>520 пг/мл риск возникновения летального исхода в 12,3 раза выше, чем при его более низком уровне (OR 12,3, CI 2,34-64,20).

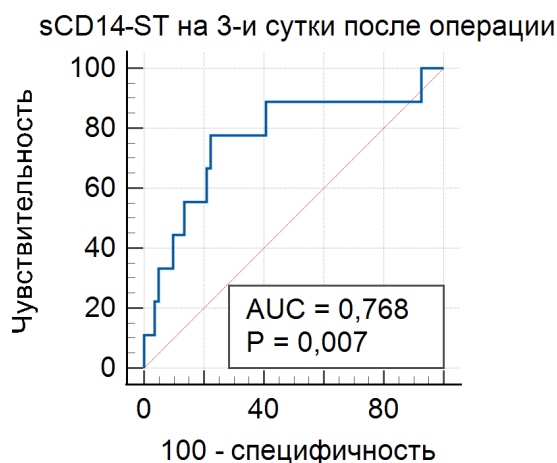


Рисунок 1 – ROC-кривые уровня sCD14-ST на 3-и сутки после оперативного вмешательства для прогнозирования летального исхода (AUC - площадь под кривой, p – уровень значимости)

Результаты анализа ROC-кривой разницы уровня sCD14-ST на 3-и сутки после и до оперативного вмешательства для прогнозирования органических дисфункций отображены в таблице 7 и показаны на рисунке 2. При повышении уровня sCD14-ST в динамике от исходного или его снижении не более 8,8 пг/мл риск возникновения органических дисфункций по шкале SOFA в 6,5 раз выше, чем при его большем снижении (OR 6,5, CI 1,66-25,83).

В исследовании пациентов с злокачественными опухолями толстого кишечника sCD14-ST изучался как маркер бактериальной транслокации, при этом ученые связывали повреждение слизистой оболочки кишечника с высвобождением микробных продуктов, запускающих иммунную и провоспалительные реакции, которые негативно влияют на исход заболевания [3]. Ряд исследований показал, что sCD14-ST наиболее многообещающий и быстро реагирующий

Таблица 7 – Результаты ROC-анализа уровня sCD14-ST на 3-и сутки после оперативного вмешательства для прогнозирования летального исхода, стадии опухолевого процесса и степени дифференцировки опухоли

	AUC (95% CI)	p-level	J-индекс Юдена	Оптимальное пороговое значение sCD14-ST	Чувствительность	Специфичность
Органические дисфункции	0,715 (0,610-0,805)	0,0071	0,4316	>-8,8	76,92	66,23

Примечание: AUC (95% CI) - площадь под ROC-кривой (95% ДИ – доверительный интервал), p-level – уровень значимости.

диагностический биомаркер для диагностики сепсиса, он коррелировал с тяжестью сепсиса и изменениями показателей SOFA, а также была показана его прогностическая значимость в отношении 28-дневной смертности. [5,9,10].

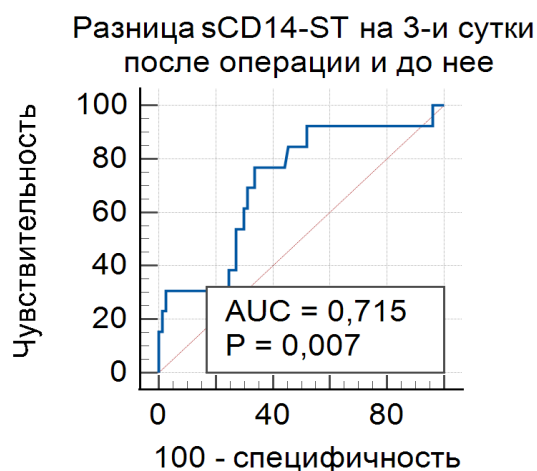


Рисунок 2 – ROC-кривые разницы уровня sCD14-ST на 3-и сутки после и до оперативного вмешательства для прогнозирования органических дисфункций (AUC – площадь под кривой, p – уровень значимости)

В данном исследовании статистических различий по уровню sCD14-ST в зависимости от развития SIRS, послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений не выявлено. В то время как повышение уровня sCD14-ST на 3-и сутки после операции от исходного увеличивает риск возникновения органических дисфункций, а его высокий уровень на 3-и сутки после операции (>520 пг/мл) увеличивает риск возникновения летального исхода. Можно предположить, что высокие уровни sCD14-ST, а также его повышение в динамике после операции свидетельствует об усилении иммунного ответа в ответ на бактериальную транслокацию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данное исследование продемонстрировало, что у пациентов с колоректальным раком, осложненным ОКН и нет, sCD14-ST можно использовать в качестве прогностического критерия развития органических дисфункций и летального исхода. Достоверно худшие результаты и прогноз наблюдались у пациентов с более высокими уровнями sCD14-ST на 3-и сутки после операции.

Финансирование. Данное исследование финансируется Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (грант № AP09260597).

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

А. В. Огизбаева¹, Е. М. Тургунов¹, К. Т. Шакеев¹, М. М. Мугазов¹, А. А. Кокимов¹, С. Г. Асамиданова¹, Ш. С. Нұралы¹

КОЛОРЕКТАЛЬДЫ ОЫР БОЙЫНША ОПЕРАЦИЯ ЖАСАЛҒАН НАУҚАСТАРДА ҚОЛАЙСЫЗ НӘТИЖЕЛЕРДІҢ ДАМУЫНДАҒЫ SCD14-ST ДИНАМИКАСЫ МЕН ДЕҢГЕЙІН БАҒАЛАУ

¹«Қарағанды медициналық университеті» КеАҚ (Қарағанды, Қазақстан Республикасы)

ЛИТЕРАТУРА

1 Assimakopoulos S. F., Triantos C., Thomopoulos K., Fligou F., Maroulis I., et al. Gut-origin sepsis in the critically ill patient: pathophysiology and treatment // *Infection*. – 2018. – Vol.46(6). – P.751-760.

2 Gore R.M., Silvers R.I., Thakrar K.H., et al. Bowel obstruction // *Radiol Clin N Am*. – 2015. – Vol.53(6). – P.1225–1240.

3 Giunco S., Petrara M.R., Bergamo F., Del Bianco P., Zanchetta M., Carmona F., et al. Immune senescence and immune activation in elderly colorectal cancer patients // *Aging (Albany NY)*. – 2019. – Vol.11. – P.3864-3875.

4 Juroš G.F., Nikić M.T., Šarić S.D., Perić M., Rogić D. Contribution of presepsin, procalcitonin and C-reactive protein to the SOFA score in early sepsis diagnosis in emergency abdominal surgical patients // *Signa Vitae*. – 2019. – Vol.15. – P.38-45.

5 Liu B, Chen YX, Yin Q, Zhao YZ, Li CS. Diagnostic value and prognostic evaluation of presepsin for sepsis in an emergency department // *Crit Care*. – 2013. – Vol.7. – R244.

6 Pisano M., Zorcolo L., Merli C. et al. 2017 WSES guidelines on colon and rectal cancer emergencies: obstruction and perforation // *World Journal of Emergency Surgery*. – 2018. – Vol. 13(1). – P. 36-37.

7 Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazhastan za 2020 god: statisticheskie i analiticheskie materialy / pod red. D.R. Kajdarovoj, Z.D. Dushimova, O.V. SHatkovskaya i dr. – Almaty: AO «KazNIIOiR», 2021. – 366 s. [Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2020 год: статистические и аналитические материалы / под ред. Д.Р. Кайдаровой, З.Д. Душимова, О.В. Шатковская и др. – Алматы: АО «КазНИИОиР», 2021. – 366 с.]

8 Scheepers J.G., Sietjes C., Bos D.G., et al. Immunological consequences of laparoscopic versus open transhiatal resection for malignancies of the distal esophagus and gastroesophageal junction // *Digestive Surgery*. – 2008. – Vol.25. – P.140-147.

9 Takahashi, G., Shibata, S., Ishikura, H., Miura, M., Fukui, Y., Inoue, Y., Endo, S. Presepsin in the prognosis of infectious diseases and diagnosis of infectious disseminated intravascular coagulation // *European Journal of Anaesthesiology*. – 2-15. – Vol.32(3). – P.199–206.

10 Yaegashi Y., Shirakawa K., Sato N., et al. Evaluation of a newly identified soluble CD14 subtype as a marker for sepsis // *Journal of infection and chemotherapy*. – 2005. – Vol.11(5). – P.234-238.

Поступила 20.10.2022

Мақсаты: Колоректальды қатерлі ісікке (КҚІ) сонымен қатар, табиғаты ісік және ісік емес болып табылатын жедел ішек өтімсіздігіне байланысты операция жасалған науқастарда SIRS, инфекциялық-қабыну асқынуларының, мүшелер дисфункциясы мен өлім-жітім дамуындағы қан сарысуындағы sCD14-ST динамикасы мен деңгейін бағалау

Материалдар мен әдістер: Зерттеуге 120 науқас қатысты: 1 топ – ЖІӨ жоқ КҚІ бар 50 науқас; 2 топ – табиғаты ісік болып табылатын ЖІӨ бар 40 науқас; 3 топ – табиғаты ісіктік емес ЖІӨ бар 30 науқас. Қан сарысуында sCD14-ST операциядан бір сағат бұрын және одан кейін 72 сағаттан соң ферментті иммуносорбентті талдау әдісі арқылы анықталды.

Нәтижелер мен талқылау: КҚІ бар топтағы науқастар ішінде операциядан кейінгі 3-ші тәулікте sCD14-ST деңгейі осы топтағы қайтыс болған науқастарда 2,4 есе жоғары болды ($Z = -2,630$, $p = 0,009$), ал мүшелер дисфункциясы бар науқастарда динамикада sCD14-ST деңгейінің 30% - ға жоғарылауы байқалды, ал операциядан кейінгі бірінші тәулікте бұл бұзылыс байқалмаған науқастарда sCD14-ST 18% төмендеді ($Z = -2,468$, $p = 0,014$). Операциядан кейінгі 3 тәулікте sCD14-ST мәні >520 пг/мл болғанда өлім қаупі 12,3 есе жоғары (OR 12,3, 2,34-64,20) екені анықталды. sCD14-ST Бастапқы деңгейінің динамикадағы жоғарылауы немесе оның 8,8 пг/мл-ден аспауы кезінде мүшелер дисфункциясының пайда болу қаупі оның төмендеуінен 6,5 есе жоғары (6 6,5, CI 1,66-25,83) екені анықталды.

Қорытынды: КҚІ бар науқастарда операциядан кейінгі 3-ші тәулікте sCD14-ST деңгейінің жоғарлауы нақты нашар нәтижелер мен болжам көрсетті.

Кілт сөздер: sCD14-ST; пресепсин; колоректальды қатерлі ісік; ішек өтімсіздігі; асқыныстар

A. V. Ogizbayeva¹, Ye. M. Turgunov¹, K. T. Shakeyev¹, M. M. Mugazov¹, A. A. Kokimov¹, S. G. Asamidanova¹, Sh. S. Nuraly¹

EVALUATION OF THE DYNAMICS AND LEVEL OF sCD14-ST IN THE DEVELOPMENT OF ADVERSE OUTCOMES IN OPERATED COLORECTAL CANCER PATIENTS

¹NJSC "Karaganda Medical University" (Karaganda, Republic of Kazakhstan)

Objective: Evaluation of the dynamics and level of sCD14-ST in blood serum in the development of SIRS, infectious and inflammatory complications, organ dysfunction and mortality in patients operated on for colorectal cancer (CRC), as well as for acute bowel obstruction (ABO) of tumor and non-tumor genesis.

Materials and methods: The study involved 120 patients: group 1 - 50 patients with CRC without ABO; group 2 - 40 patients with tumor ABO; group 3 - 30 patients with non-tumor ABO. sCD14-ST was determined in blood serum by enzyme immunoassay one hour before surgery and 72 hours after it.

Results and discussion: In patients with CRC, the level of sCD14-ST on the 3rd day after surgery was 2.4 times higher in deceased patients ($Z = -2.630$, $p = 0.009$), and in patients with organ dysfunctions, an increase in the level of sCD14-ST by 30% in dynamics was observed, while in patients without them sCD14-ST decreased by 18% ($Z = -2.468$, $p = 0.014$). If the value of sCD14-ST on day 3 after surgery is >520 pg/mL, the risk of death is 12.3 times higher (OR 12.3, CI 2.34-64.20). With an increase in the level of sCD14-ST in dynamics from the baseline or its decrease by no more than 8.8 pg/mL, the risk of organ dysfunctions is 6.5 times higher than with its greater decrease (OR 6.5, CI 1.66-25, 83).

Conclusion: Significantly worse outcomes and prognosis were observed in CRC patients with higher levels of sCD14-ST on day 3 after surgery.

Key words: sCD14-ST; presepsin; colorectal cancer; intestinal obstruction; complications

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2022
УДК 613.2:615.07:591.8

Е. С. Татина^{1*}, И. С. Калыманов¹, Г. Т. Калиева¹, Т. Т. Муханова²

ЭКСПЕРИМЕНТ «ТЕЗ ТАМАҚТАНУДЫҢ» УГЕУҚҰЙРЫҚ АНАЛЫҚТАРЫНЫҢ ҚАН ҚҰРАМЫНА ӘСЕРІ

¹Қарағанды медицина университетінің биомедицина кафедрасы (Қарағанды, Қазақстан)

²Қарағанды қаласының көпбейіпті ауруханасы, КМК (Қарағанды, Қазақстан)

*Елена Степановна Татина – м.б.н., ассистент-профессор кафедрасы биомедицины Медицинского университета Караганды; e-mail: Tatina@qmu.kz, тел.: +77009456858

Аналық егеуқұйрықтарды тез тамақтандырумен (фаст-фуд) азықтандыру физиологиялық бұзылуды, сондай-ақ қан құрамының өзгеруін тудырды. Эксперимент барысында егеуқұйрықтардың мазасыз мінез-құлқы, тұрақты аштық сезімі, концентрацияның бұзылуы байқалды. Қалпына келтіру кезінде егеуқұйрықтар сабырлы күйде болды, бірақ алаңдаушылық сезімі сақталды.

Эксперимент кезінде 1 топта (тәжірибиелік) тромбоциттер мен гемоглобиннің жоғарылауы байқалды. Жалпы уланғанда, күшті стресс кезінде тромбоциттер саны артады, себебі организм максимальді түрде шығындарды өтеуге тырысады. Эксперимент соңында тәбеттің жоғалуы байқалды, бұны гемоглобиннің жоғары көрсеткішінің белгілері деп санауға болады.

Кілт сөздер: анемия, «фаст-фуд», қанның формалық элементтері, гемоглобин

Темір тапшылығы анемиясы (ТЖА) осы уақытқа дейін маңызды медициналық проблемалардың бірі болып табылады және өзінің кең таралуымен қатар, көптеген органдар мен жүйелердің зақымдалуымен көрініс беруде [1].

Анемия – патологиялық жағдай және көптеген жағдайларда гемоглобин концентрациясының және қан көлемінің бірлігіндегі эритроциттер санының азаюымен сипатталады, ТЖА дамуының негізгі тәуекелін басым көпшілігінде аяғы ауыр әйелдердің арасында 80-95% - ын, ал әйелдердің 30-50% - ында темірдің латентті тапшылығы анемиясын құрайды [2].

Анемия адам өмірінің барлық кезеңдерінде түрлі ауруларда ғана емес, сонымен қатар кейбір физиологиялық жағдайларда да пайда болады, мысалы жүктілік, босану кезіндегі асқинуларда, балалардың дамуы мен өсуіне әсер етеді және кейіннен өмір сапасының нашарлауына әкеледі [3].

Ерте жастағы балалардағы анемия проблемасы маңызды әлеуметтік мәні бар, өйткені осы жастағы анемия физикалық даму мен темір алмасуының бұзылуына әкелуі мүмкін [4].

Сондай-ақ, темір тапшылығының себебі дұрыс тамақтанбау, тағаммен темірді жеткіліксіз тұтыну, зиянды тамақ өнімдерін тұтыну ағзаның метаболикалық процестерінің бұзылуына әкелуі мүмкін, бұл ауыр ауруларға әкеліп соқтырады [5].

Жұмыстың мақсаты: Егеуқұйрықтардың аналықтарындағы қан құрамының өзгеруі мен қалпына келу динамикасын зерттеу.

МАТЕРИАЛДАР МЕН ӘДІСТЕРІ

Экспериментальді зерттеу нысаны ақ түсті, тұқымсыз, орташа салмақты (144-237 гр) аналық егеуқұйрықтар. Жануарлар бір жаста әрі виварий жағдайында тағамға және суға еркін қол жеткізетін күтімде болды.

Экспериментке ұзақтығы 60 күн болатын 2 топ орнатылды, бірінші топқа тәжірибие тобы 7 жыныстық жетілген аналық егеуқұйрықтар кірді, азық-түлік рационынан темірі бар өнімдер алынып тасталды, рационына зиянды өнімдер (чипстер, кириешкалар), су кірді. Екінші топқа бақылау тобы 7 жыныстық жетілген аналық егеуқұйрықтар кірді, олардың тамақтану рационы стандартты тағам рационында болды.

Кейін тәжірибелік топты қалпына келтіру кезеңіне (30 күн) қойды, содан кейін қайтадан қан алу болды. Барлық жануарларда эксперимент соңына дейін гемоглобин және қанның нысанды элементтерінің саны анықталды.

1,2 мл мөлшерде қан алу, егеуқұйрықтардың құйрығының ұшынан 1-2 мм қиғаш кесу арқылы жүргізілді, алдын ала құйрығын жылу суға салып, спиртпен өңдеу арқылы жүргізілді. Қан қайта алынған кезде алдыңғы бағыт бойынша құйрықтың соңына қарай 1-1,5 см қашықтықта жүргізілген.

Қанның морфологиялық құрамының бақылау көрсеткіштері ретінде В. Н. Карпенко, А. И. Олейфир (1970) деректері қолданылды [6].

Гемоглобин және қан элементтері мөлшері ҰПЗ базасында автоматты геманализатор ВС-3200 арқылы жүргізілді.

Зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу вариациялық статистика, деректерді өңдеудің параметрлік емес әдістерімен жүргізілді. Статистикалық талдау SPSS 7.0, Statistica 8.0 Windows бағдарламалық пакетін қолдану арқылы жүргізілді.

Эксперименттік деректер вариациялық статистика әдістерімен өңделді, дәйектілігі Стьюдент критерийі бойынша бағаланды [7].

ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Экспериментальды жануарлардың қан анализін талдау, оларды тез тамақпен (фаст-фуд) тамақтандырғаннан кейін зерттеуге мүмкіндік берді.

Теоретическая и экспериментальная медицина

1 кесте – Эксперимент басталғанға дейінгі қан элементтері мен гемоглобин мөлшері ($M \pm m$)

Экспериментальды жануарлар саны, (n=14)	Лейкоциттер ($10^9/L$)	Эритроциттер ($10^{12}/L$)	Тромбоциттер ($10^9/L$)	Гемоглабин (g/L)
1 топ (n=7), тәжірибие	8,6±0,98	5,5±0,73	494,2±55,5	121,0±15,3
2 топ (n=7), бақылау	8,7±0,76	5,6±0,43	483,1±56,4	123,2±9,7

Ескерту: топтар арасындағы нақтылығы $p < 0,01^{**}$; $p < 0,05^*$

1-кестеден қанның формалық элементтері мен гемоглобиннің көрсеткіштерін эксперимент басталғанға дейін қалыпты түрде байқауға болады. Сонымен қатар эксперимент басталар алдында егеуқұйрықтардың салмағы өлшенді. Тәжірибиелік топқа салмағы 142,1-236,3 гр аналықтар кірді, бақылау тобына салмағы 143,1-235,2 гр аналықтар кірді.

Содан кейін бірінші тәжірибиелік топты (n=7) келесі өнімдермен (чипс, кириешкалардан) және судан тұратын фаст-фудқа ауыстырдық. 2 аптадан кейін қайта өлшеу жүргізілді. Тәжірибиелік топтың орташа салмағы 152,2-264,5 гр құрады. Бақылау тобының орташа салмағы 140,4-248,3 гр құрады. Эксперимент барысында тез тамақты (фаст-фуд) қолданған кезден бақылау тобымен және алғашқы өлшеумен салыстырғанда егеуқұйрықтардың аналықтарындағы салмағының өзгерісі байқалды. Сондай-ақ тез тамақпен (фаст-фуд) қоректену кезеңінде қанның нысанды элементтері мен гемоглобинді өлшеу жүргізілді (2-кесте).

2 кесте – Диета кезеңіндегі (ұзақтығы 2 апта) қан элементтері мен гемоглобин мөлшері ($M \pm m$).

Экспериментальды жануарлар саны, (n=14)	Лейкоциттер ($10^9/L$)	Эритроциттер ($10^{12}/L$)	Тромбоциттер ($10^9/L$)	Гемоглабин (g/L)
1 топ (n=7), тәжірибие	7,2±0,93	6,2±0,31*	446,3±83,9	133,1±8,8
2 топ (n=7), бақылау	7,7±2,4	4,7±0,40*	193,4±69,9	103,4±9,2

Ескерту: топтар арасындағы нақтылығы $p < 0,01^{**}$; $p < 0,05^*$

2-кестеде тәжірибиелік топты бақылау тобымен салыстырған кезде лейкоциттер көрсеткіштері іс жүзінде өзгерген жоқ, тәжірибиелік топтағы эритроциттер көрсеткіштері бақылау тобымен салыстырғанда 1,3 есе анық жоғарылау байқалады. Тәжірибиелік топтағы тромбоциттер көрсеткіштері бақылау тобымен салыстырғанда 2,3 есе өсті. Тәжірибиелік топтағы гемоглобин көрсеткіштері бақылаумен салыстырғанда 1,3 есе артты.

Қандағы эритроциттерді ұстап тұру оттегінің жетіспеуімен, ағзаның сусыздануымен байланысты жағдайларда жоғарылайды, осылайша оттегі тасымалдау процесі бұзылады.

Бір айдан кейін жыныстық жетілген аналықтарды қайта өлшеу және қан алу жүргізілді. Тәжірибиелік топтың орташа салмағы 142,4-219,7 гр құрады, бақылау тобы 167,6-266,1 гр құрады. Тәжірибиелік топтағы тез тамақты (фаст-фуд) қолданғаннан кейін егеуқұйрықтардың орташа массасын 2 апта мерзімімен және 1 айдан кейін салмағын салыстырған кезде айтарлықтай төмендегені байқалды. Осы кезеңде егеуқұйрықтарды өлшеу және қан алу қиын болды. Егеуқұйрықтардың тәжірибиелік тобы агрессивті болды, клеткада өзін мазасыз ұстады, көзбен қарау кезінде жүн түсінің өзгеруі байқалды. Жүн сарғыш түске ие болды, кей жерлерде жүннің түсуі байқалды.

1 ай диета кезеңіндегі экспериментальды жануарлардың қанның формалық элементтері мен гемоглобин мөлшері 3 кестеде көрсетілген.

3 кесте. Диета кезеңіндегі (ұзақтығы 1 ай) қан элементтері мен гемоглобин мөлшері ($M \pm m$)

Экспериментальды жануарлар саны, (n=14)	Лейкоциттер ($10^9/L$)	Эритроциттер ($10^{12}/L$)	Тромбоциттер ($10^9/L$)	Гемоглабин (g/L)
1 топ (n=7), тәжірибие	7,9±0,47	5,6±0,24	354,3±53,5	128,7±5,0
2 топ (n=7), бақылау	7,6±0,48	5,01±0,22	256,8±35,0	120,0±2,9

Ескерту: топтар арасындағы нақтылығы $p < 0,01^{**}$; $p < 0,05^*$

Осы кестеде лейкоциттер көрсеткіштері өзгерген жоқ, эритроциттер деңгейі бақылау тобымен салыстырғанда іс жүзінде өзгерген жоқ, алайда эритроциттер көрсеткіштерін 2 апта мерзімі мен 1 ай диета кезеңінде салыстырғанда эритроциттердің төмендеуі байқалады. Бақылаумен салыстырғанда тәжірибиелік топта тромбоциттер 1,4 есеге азайғаны байқалады. Тәжірибиелік топты бақылау тобымен салыстырғанда гемоглобин көрсеткіштері өзгерген жоқ.

Эксперименттен кейін, егеуқұйрықтардың тәжірибиелік тобын стандартты тамақтану рационасына орналастырды, қалпына келтіру кезеңінде 1 ай болды.

4 кесте – Қалпына келтіру кезеңіндегі (ұзақтығы 1 ай) қан элементтері мен гемоглобин мөлшері ($M \pm m$).

Экспериментальды жануарлар саны, (n=14)	Лейкоциттер ($10^9/L$)	Эритроциттер ($10^{12}/L$)	Тромбоциттер ($10^9/L$)	Гемоглабин (g/L)
1 топ (n=7), тәжірибие	7,7±0,79	6,6±0,13	570,8±121,9	147,6±3,1
2 топ (n=7), бақылау	8,1±1,4	6,3±0,31	364,0±62,2	135,7±6,7

Ескерту: топтар арасындағы нақтылығы $p < 0,01^{**}$; $p < 0,05^*$

Қалпына келтіру кезеңінде тәжірибиелік топтағы егеуқұйрықтардың салмағы 187,7-263,6 гр құрады, бақылау тобы 192-287, 9 гр құрады.

Қалпына келтірілгеннен кейін қанның формалық элементтері мен гемоглобиннің көрсеткіштері 4-кестеде көрсетілген.

ҚОРЫТЫНДЫ

1 ай мерзімге қалпына келтіру кезеңінде лейкоциттер, эритроциттердің саны айтарлықтай өзгерген жоқ, алайда бақылаумен салыстырғанда тәжірибиелік топта тромбоциттер 1,6 есе және гемоглобин мөлшері 1,1 есе артуы орын алды. Эксперимент кезінде 1 топта (тәжірибиелік) тромбоциттер мен гемоглобин жоғарылауы байқалады. Эксперимент кезінде 1 топта (тәжірибиелік) тромбоциттер мен гемоглобин жоғарылауы байқалады.

Егеуқұйрықтарды тез тамақпен (чипстер, кириешкалар) азықтандыру аналықтарынан физиологиялық бұзылуды, сондай-ақ қан құрамының өзгеруін тудырды. Эксперимент барысында егеуқұйрықтардың агрессивті және мазасыз мінез-құлқы, тұрақты аштық сезімі, концентрацияның бұзылуы байқалды. Аналық егеуқұйрықтардың жүні сарғыш түсті, кей жерлерде жүннің түсуі байқалды. Эксперимент соңында тәбеттің жоғалуы байқалды, бұны гемоглобиннің жоғары көрсеткішінің белгілері деп санауға болады.

Қалпына келтіру кезеңінде аналық егеуқұйрықтар сабырлы күйде болды, бірақ мазасыздық сезімі сақталды, тамақтандыру кезінде олар асқа тез жүгірді және ас қабылдау процесі бақылау тобындағы аналықтарға қарағанда белсенді болды.

Егеуқұйрықтарда тромбоциттер көрсеткіштерінің артуы қанның қоюлануына, баяу қозғалуы және жасушаларды оттегімен нашар қамтамасыз етуінен деп болжаймыз. Тромбоциттер қанның ұйығыштығына қорғаныштық жауап береді. Жалпы уланғанда, күшті стресс кезінде тромбоциттер саны артады, себебі организм шығындарды барынша өтеуге тырысады.

Ye. S. Tatina^{1*}, I. S. Kalymanov¹, G. T. Kalieva¹, T. T. Mukhanova²

EXPERIMENTAL EFFECT OF "FAST FOOD" ON THE BLOOD COMPOSITION OF FEMALE RATS

¹Department of Biomedicine of the Medical University of Karaganda (Karaganda, Kazakhstan)

²CSI, Multidisciplinary hospital №2 of the city of Karaganda (Karaganda, Kazakhstan)

Feeding female rats fast food (fast food) caused physiological disturbances, as well as changes in blood composition. During the experiment, restless behavior of rats, a constant feeling of hunger, and a violation of concentration were observed. During recovery, the rats remained calm but restless.

During the experiment in the 1st group (experimental) there was an increase in platelets and hemoglobin. With general poisoning, the number of platelets increases with severe stress, because the body tries to compensate for the losses as much as possible. At the end of the experiment, loss of appetite was observed, which can be considered as a sign of high hemoglobin.

Key words: anemia, fast food, blood cells, hemoglobin, refinery.

Е. С. Татинан¹, И. С. Калыманов¹, Г. Т. Калиева¹, Т. Т. Муханова²

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ «ФАСТ-ФУДА» НА СОСТАВ КРОВИ САМОК КРЫС

¹Кафедра биомедицины Медицинского университета Караганды (Караганда, Казахстан)

²КГП, Многопрофильная больница №2 г. Караганды (Караганда, Казахстан)

В статье рассмотрено влияние «Фаст-фуда» на показатели крови самок беспородных белых крыс. Кормление самок беспородных белых крыс «фаст-фудом» вызывало физиологические нарушения, а также изменения состава крови. В ходе эксперимента наблюдалось беспокойное поведение крыс, постоянное чувство голода, нарушение концентрации внимания. Во время выздоровления крысы оставались спокойными, но беспокойными.

В ходе эксперимента в 1-й группе (опытной) наблюдалось повышение тромбоцитов и гемоглобина. При стрессовом состоянии количество тромбоцитов увеличилось, повысилось содержание гемоглобина в крови, в следствие изменения показателей крови, организм пытается максимально адаптироваться к изменениям, в следствие чего наблюдалась потеря аппетита и агрессивное поведение у экспериментальных животных.

Ключевые слова: анемия, «фаст-фуд», форменные элементы крови, гемоглобин

ӘДЕБИЕТ

1 Малкоч А.В., Анастасевич Л.А., Филатова Н.Н. // Репродуктивная эндокринология -2013 - №5 (13) - . 22-27 б.

2 Алексеев Н.А. «Анемии»: – Гиппократ, 2004 – 169- 178 б.

3 Байжанова К. Т., Бекмурзаева Э. Қ. «Қан аурулары»:- Шымкент.– 2013.–19-38 б.

4 Байдулин С. А., «Қан жүйесінің аурулары» оқу құралы:- Астана, 2013, 35-44 б.

5 Тауешева З. Б, Мандыбаева М. К. «Анемиялық синдром бойынша ажыратпалы диагноз» оқу әдістемелік құрал- Алматы, Эверо, 2014- 15-19 б.

6 Карпенко В. Н., Олефир А. И., Мороз А. П. // Лабораторное дело – 1970 - № 3 – 165-167 б.

7 Койчубеков Б. К. Биостатистика: оқу құралы. – Алматы, Эверо, 2015., 115 б.

REFERENCES

1 Malkoch, A.V., Anastasevich L.A., Filatova N. N., Reproductivnaia endokrinologia / 2013. – № 5(13) – S. 22-27.

2 Alekseev N. A. «Anemiya» // Gippokrat. – 2004. – № 12 (407). – S. 169-178.

3 Baizhanova K. T. «Qan auruları» // Shymkent. – 2013. –S. 19-38.

4 Baydurin, S. A. «Qan zhyyesinin aurulary» oqu quralı// Astana – 2013. –S. 35-44.

5 Tauesheva Z. B., Mandybaeva M. K. A. «Anemiyalıq sindrom boyınsha ajiratpalı diagnoz»//. oqu әdistemelik qural.– Алматы, Эверо. –2014.–S.15–19.

6 Karpenko V. N., Olefir A.I., Moroz A. P. // Laboratornoye delo. –1970. –№ 3. –S.165–167.

7 Koychubekov B. K. Biostatistika: oqu quralı//Almaty, Evero. – 2015.–S.115.

Поступила 11.11.2022

Б. Т. Есильбаева^{1*}, Ә.О. Иманбек¹

ЖЕДЕЛ ГАММА-СӘУЛЕЛЕНУГЕ ҰШЫРАҒАН ЕГЕУҚҰЙРЫҚТАРДЫҢ ҚАН ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ

¹КеАҚ Қарағанды Медицина Университеті, Қарағанды, Қазақстан

*Баян Турдалиевна Есильбаева – биомедицина кафедрасының қауымдастырылған профессоры, биология ғылымдарының кандидаты; электронная почта: esilbaeva@qmu.kz, тел: 87016147083.

Мақалада гамма-сәуле және оның ағзаға қалай әсер ететіні туралы сипатталған. Гамма-сәулелер – өте терең деңгейде ене алатын қысқа электромагниттік толқындар. Жасушаның иондалуы химиялық процестер мен химиялық байланыстардың бұзылуына әкеліп соқтырады. Сондықтан радиацияның әсерінен адам денесінде қайтымсыз өзгерістер мен деформациялар пайда болады. Сондай-ақ гамма-сәулеленудің дене жасушаларымен әрекеттесуі генетикалық ауытқуларды тудыруы мүмкін.

Кілт сөздер: Электромагниттік сәулелену, гамма сәулелену, қан жасушалары.

Электромагниттік сәулелену – бұл адам ағзасында жағымды да, жағымсыз да маңызды өзгерістер тудыруы мүмкін әсер ету ортасының экзогендік физикалық факторлары. Өндірісте қолданылатын көптеген құрылғылар электромагниттік сәулелену көзі болып табылады [2].

Бүгінгі уақытта әртүрлі диапазондағы электромагниттік сәулеленудің жеке органдар мен жүйелерге әсері туралы көптеген шешілмеген мәселелері жеткілікті.

Қазіргі таңда электромагнитті сәулеленудің бір түрі гамма – сәуле толқындарының әрекеті мен әсері туралы білу өте маңызды, өйткені бұл құбылыс шын мәнінде адам үшін үлкен проблема болуы мүмкін. Гамма – сәулелер - өте терең ене алатын қысқа электромагниттік толқындар. Бұл толқындар тек бетон немесе қорғасын қабырғасынан өте алмайтындықтан, мұндай толқындардың адам ағзасына оңай ене алатыны сөзсіз. Гамма-кванттар иондануды тудырып, адамдар үшін қауіпті. Себебі, жасушаның иондалуы химиялық процестер мен химиялық байланыстардың бұзылуына әкеліп соқтырады. Сондықтан радиацияның әсерінен адам денесінде қайтымсыз өзгерістер мен деформациялар пайда болады. Гамма-сәулеленудің дене жасушаларымен әрекеттесуі генетикалық ауытқуларды тудыруы мүмкін.

Гамма-сәулеленудің тірі ағзаға әсерін зерттеу кезінде олардың әртүрлі органдарға, соның ішінде тері жабынына, шырышты қабыққа және қанға патогенді әсер ете алатындығы анықталды. Бұл адам мен жануарлар ағзасының әртүрлі қарқындылықтағы гамма-сәулелердің әсеріне реакциясымен, яғни, әрдайым қан құрамы көр-

сеткіштерінің өзгеруімен бірге жүреді. Себебі, қан - ағзада химиялық заттарды тасымалдау арқылы жасуша және жасуша аралық кеңістіктерде өтетін биохимиялық процестерді біртұтас жүйеге біріктіріп тұратын тін [3].

Жаңа диагностикалық жабдықтың, зерттеу әдістерінің пайда болуы алынған алғашқы нәтижелерді толықтыруға мүмкіндік береді және осы бағыттағы зерттеулерді жалғастыруды өзекті етеді. Сондықтан гамма- сәулелердің бір реттік әсер ету салдарынан зардап шеккендердің жағдайын объективті бағалауға мүмкіндік беретін перифериялық қан көрсеткіштерінің өзгерісін анықтау қазіргі медицинаның өзекті мәселесі болып табылады.

Сондықтан, зерттеудің мақсаты эксперименталды егеуқұйрықтарда гамма-сәулеленудің әсерінен қан құрамының өзгеруін зерттеу болып саналады.

МАТЕРИАЛДАР МЕН ӘДІСТЕР

Зерттеу объектісі ретінде егеуқұйрық қаны алынды. Эксперимент басталар алдында барлық егеуқұйрықтар алдын ала тексерістен өткізілді, салмағы өлшеніп, олардың жасы, сондай-ақ қозғалыс белсенділігі мен тері жағдайы ескерілді. Жануарлар 3 топқа бөлінді:

- Бірінші топ – бақылау тобы - гамма сәулеленудің әсеріне ұшырамаған жыныстық жетілген қалыпты жағдайдағы 7 аналық егеуқұйрықтар;
- Екінші топ – 435 сек (7,25 минут) экспозицияда гамма сәулеленудің әсерінде болған 7 аналық егеуқұйрықтар, олар 1 тәуліктен кейін эксперименттен шығарылды;

Кесте 1 – Қалыпты жағдайдағы (1-топ) және гамма- сәулеленуден (1 күн) кейінгі егеуқұйрықтардағы (2-топ) қан құрамы (M±m)

Экспериментальды жануарлар	Лейкоциттер (10 ⁹ /L)	Гемоглобин (g/L)	Эритроциттер (10 ¹² /L)	Гематокрит (%)	Тромбоциттер (10 ⁹ /L)	Тромбоцит (%)
1- бақылау тобы, n=7	2,30±0,54*	122,2±3,81	5,51±0,25**	29,6±1,47	215,6±109,3	0,13±0,06
2-тәжірибелік топ, n=7	0,84±0,16*	129±2,12	6,25±0,12	33,24±0,74	547,8±14,0	0,35±0,02
Ескерту: топтар арасындағы нақтылығы: p<0.01**, p<0.05*						

Кесте 2 – Қалыпты жағдайдағы (1-топ) және гамма- сәулеленуден (3 күн) кейінгі егеуқұйрықтардағы (2-топ) қан құрамы (M±m)

Экспериментальды жануарлар	Лейкоциттер (10 ⁹ /L)	Гемоглобин (g/L)	Эритроциттер (10 ¹² /L)	Гематокрит (%)	Тромбоциттер (10 ⁹ /L)	Тромбокрит (%)
1- бақылау тобы, n=7	2,30±0,54*	122,2±3,81	5,51±0,25**	29,6±1,47	215,6±109,3	0,13±0,06
3- тәжірибелік топ, n=7	0,34±0,06*	116.8±1.02	5.53±0.09	29.8±0.36	360.8±72.1	0.21±0.04
Ескерту: топтар арасындағы нақтылығы: p<0.01**, p<0.05*						

• Үшінші топ - 435 сек (7,25 минут) экспозицияда гамма сәулеленудің әсерінде болған 7 аналық егеуқұйрықтар, олар 3 тәуліктен кейін эксперименттен шығарылды.

Бұл бөлу экспозиция уақытын, қалпына келтіру кезеңінің әсерін ескере отырып, гамма- сәулеленудің әсеріне байланысты егеуқұйрықтардағы перифериялық қан көрсеткіштерінің өзгеруін ажыратуға мүмкіндік берді.

Гамма сәулелену 60Co – Рокус-АМ №49 аппараттыңда жүргізілді. Сәулелену сипаттамалары: бір реттік, жиілігі - сублетальды-6 Гр, экспозиция – 435 сек.

Перифериялық қанды зерттеудің зертханалық әдістерінің нәтижелерінде эритроциттер, тромбоциттер, лейкоциттер, қосымша гемоглобин деңгейі анықталды.

Гемоглобин және қанның формалық жасушаларының көрсеткіштері ҰПЗ (ұжымдық пайдалану зертханасы) базасында автоматты гемоанализатор BC – 3200 қолдану арқылы жүргізілді. Гемоанализатордан алынған көрсеткіштер талданып, жазылып отырды.

Автоматты гематологиялық анализатордың жұмыс принципі қан сынамасындағы бастапқы ақпаратты оқуға негізделген. Қан жасушаларының санын есептеуге кондуктометриялық әдіс (электр кедергісі), гемоглобинді анықтау үшін циансыз реагенттерді пайдалана отырып, анализаторлардың барлық түрлеріне ортақ – арнайы кюветтегі үлгінің оптикалық тығыздығын фотометриялық өлшеу әдісі қолданылды. Лейкоциттердің 5 популяциясы лазерлік флюороцитометрия әдісін қолдана отырып анықталынды.

Зерттеу нәтижелерін статистикалық тұрғыдан өңдеу вариациялық статистика, деректерді өңдеудің параметрлік емес әдістері көмегімен жүргізілді. Статистикалық талдау SPSS 7.0, Statistica 8.0 Windows бағдарламалық қосымшасын қолдану арқылы жүргізілді [1].

НӘТИЖЕЛЕР ЖӘНЕ ТАЛҚЫЛАУ

Экспериментальды жануарлардың қан анализін талдау оларды гамма- сәулеленуден өткізгеннен кейін анықтауға мүмкіндік берді. Экспери-

ментті бастамас бұрын әр топтың, эксперимент басталғанға дейінгі топтың, сәулеленуден кейін 1 күннен және 3 күннен кейін, сәйкесінше, екінші және үшінші топтардың салмағы өлшенді.

1-кестеде эксперимент басталғанға дейінгі топтың және гамма-сәулелену өткізгеннен 1 күннен кейінгі топ егеуқұйрықтары қанының формалық элементтері мен гемоглобин, гематокрит, тромбоцит мөлшері салыстырмалы түрде көрсетілген (M±m).

1- кестеден көрсетілген мәліметтер бойынша, бақылау тобына қарағанда тәжірибелік топтың егеуқұйрықтарында лейкоциттер деңгейінің 2,7 есе төмендеуі байқалады, бұл гемопозддің тежелуінің, ағзаның сарқылуының, иммунитет тапшылығының белгісі болып табылады. Тәжірибелік топта гемоглобин өзгерісі 1,1 есе артса, сәйкесінше эритроциттер, гематокрит мөлшері де сонша есе артқандығы белгілі. Аса айқын айырмашылықты екі топ егеуқұйрықтарының тромбоцит көрсеткішінен байқай аламыз, тәжірибелік топта ол 2,5 есе артқан, ал тромбоцит мөлшері бақылау тобынан 2,7 есе көп.

Ендігі кезекте бақылау тобындағы егеуқұйрықтар мен сәулелену жүргізгеннен 3 күннен кейінгі тәжірибе тобына салыстыру жүргізілді. 2- кестедегі мәлімет бойынша, тәжірибе тобында лейкоцит мөлшері 6,8 есе азайғандығын және тромбоцит мөлшері 1,7 есе, тромбоцит мөлшері 1,6 есе артқандығын көре аламыз. Екі топ арасында гемоглобин мен эритроцит, гематокрит көрсеткіштерінде асқан айырмашылық байқалмайды.

3-кестеде сәулеленуден өткен екі тәжірибелік топтар арасындағы көрсеткіштерде айырмашылықтар бар екенін көре аламыз. Бірақ жануарлар қанындағы өзгерістердің туындауы егеуқұйрықтардағы қалпына келу процесінің ұзақтығына тәуелді түрде орын алды.

3-кестеден байқағанымыздай, лейкоциттер мөлшері 3-ші топта 2-ші топқа қарағанда гемоглобин, эритроциттер және гематокрит мөлшері 1,1 есе, тромбоциттер 1,5 есе аз болды. Тромбокрит көрсеткішінде айтарлықтай өзгеріс болған жоқ.

Кесте 3 – Гамма-сәулелену жүргізгеннен 1 күннен (2-топ) және 3 күннен кейінгі егеуқұйрықтардағы (3-топ) қан құрамы (M±m)

Экспериментальды жануарлар	Лейкоциттер (10 ⁹ /L)	Гемоглобин (g/L)	Эритроциттер (10 ¹² /L)	Гематокрит (%)	Тромбоциттер (10 ⁹ /L)	Тромбокрит (%)
2-топ, n=7	0,84±0,16	129,0±2,12	6,25±0,12	33,24±0,74	547,8±14,0	0,35±0,02
3-топ, n=7	0,34±0,06	116.8±1.02	5.53±0.09*	29.8±0.36	360.8±72.1	0.21±0.04
Ескерту: топтар арасындағы нақтылығы: p<0.01**						

Эксперименттік жануарларда барлық ағзасына 6 Гр дозада үсәулемен бір рет сәулелендіру радиациялық зақымданудың жетекші көрсеткіштерінің бірі – перифериялық қандағы лейкоциттердің жалпы құрамының күшті (6,8 есеге дейін) төмендеуіне әкелетіні анықталды. 6 Гр дозадағы бір реттік сәулелену Нв концентрациясында да, RBC құрамында да 1,2 еседен артық елеулі өзгерістер тудырмады.

ҚОРЫТЫНДЫ

1. Жүргізілген зерттеу нәтижелері бойынша егеуқұйрықтарға гамма- сәулелену әсер ету, оларда қанның формалық элементтері мен гемоглобин, гематокрит, тромбоцит өзгерісін туғызды және жалпы мінез –құлқын сырттай бақылау нәтижесінде егеуқұйрықтарда агрессивтілік, сыртқы ортаға жауап беру реакциясының баяулағандығы байқалады.

2. Гамма- сәулеленудің ағзаға әсер ету проблемасын зерттеудің алғашқы жылдарынан бастап адам мен жануарлардың қан құрамының өзгеруі туралы көптеген жұмыстар жарияланды. Кейбір авторлар эритроциттер деңгейінің төмендеу тенденциясын атап өтті, ал басқалары [4], керісінше, эритроциттер құрамының жоғарылауын және олардың қышқылға төзімділігінің төмендеуін анықтады.

3. Сәйкесінше, біздің тәжірибелерімізде анықталған перифериялық қанның өзгеруі негізінен гемопоэз жүйесінің тежелуін, лейкопенияға бейімділікті көрсетеді.

ӘДЕБИЕТ

1 Койчубеков Б.К. Биостатистика // Оқу құралы. -Алматы, Эверо.-2015. - 249-278 б.

Б. Т. Есильбаева¹, А. О. Иманбек¹

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА КРОВИ КРЫС, ПОДВЕРГШИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ОСТРОГО ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ

¹НАО Медицинский Университет Караганды, Караганда, Казахстан

В статье описывается гамма-излучение и то, как оно влияет на организм. Гамма-лучи-это короткие электромагнитные волны, которые могут проникать на очень глубоком уровне. Ионизация клеток приводит к нарушению химических процессов и химических связей. Поэтому под воздействием радиации в организме человека происходят необратимые изменения и деформации. Взаимодействие гамма-излучения с клетками организма также может вызывать генетические аномалии.

Ключевые слова: электромагнитное излучение, гамма-излучение, клетки крови.

Б. Т. Yessilbayeva¹, А. О. Imanbek¹

INVESTIGATION OF THE BLOOD COMPOSITION OF RATS EXPOSED TO ACUTE GAMMA RADIATION

¹NC JSC Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan

The article describes properties of gamma radiation and its effects on the body. Gamma rays are short electromagnetic waves that can penetrate very deep level. Ionization of cells leads to disruption of chemical processes and chemical bonds. Therefore, under the influence of radiation, irreversible changes and deformations occur in the human body. The interaction of gamma radiation with body cells can also cause genetic abnormalities.

Key words: electromagnetic radiation, gamma radiation, blood cells

2 Кошарный В. В., Абдул-Оглы Л. В., Шаторная В. Ф., и др. Влияние электромагнитного излучения на органогенез / Днепропетровск: Пороги, 2012. - 236 с.

3 Окунев А.М., Копытова В.Н. Современные концепции действия малых доз ионизирующих излучений на животных и человека / А.М. Окунев, В.Н. Копытова //Вестник Государственного Аграрного университета Северного Зауралья. – 2014. – № 3 (26). – С. 36-41.

4 Ли Н.И. Расчет теоретически предельного уровня чувствительности радиографических фотоматериалов на полимерной подложке к рентгеновскому и гамма-излучению / Н.И. Ли // Вестник казанского технического университета. – 2011. – № 4 – С. 98-104.

REFERENCES

1. Koychubekov B.K. Biostatistica // Oku kuraly. – Almaty, Elero7 – 2015. – 249-278 b.

2 Kosharni V.V., Abdul-Ogly L.V., Shatomnaya V.F., i dr. Vlianie elektromagnitnogo izlucheniya na organogenez / Dnepropetrovsk: Porogi, 2012. - 236 s.

3 Okunev A.M. Sovremennye konceptsii deistviya malih dos ionisiruyushih islutchenii na zhivotnih i cheloveca / A.M.Okunev, M.N. Kopytova // Vestnik Gosudarstvennogo Agrarnogo universiteta Severnogo Sauralya. – 2014. – № 3 (26). – S. 36-41.

4 Li N.I. Raschet teoeticheski predelnogo urovnya chuvstviteknosti radiograficheskix fotomaterialov na polimernoj podlozhke s rentgenovskomu i gamma-izluchenyu / N.I. Li // Vestnik kazanskogo tehniceskogo universyteta. – 2011. – № 4 – S. 98-104.

Поступила 29.11.2022

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2022
УДК 61.13058

Н. А. Галиева^{1*}, Ф. Х. Садуева¹

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В РЕАЛИЗАЦИИ 1-ГО ЭТАПА СЕСТРИНСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

¹Школа сестринского образования НАО Медицинского университета Караганды (Караганда, Казахстан)

*Нурсулу Аблайхановна Галиева – студент по образовательной программе «Сестринское дело» Школы сестринского образования НАО Медицинского университета Караганды; электронная почта: nuka.g@mail.ru

Роль медицинской сестры в реализации первого этапа сестринского процесса при заболеваниях системы органов дыхания, является одной из основных и неотъемлемых понятий современных моделей сестринского дела. По прогнозам ВОЗ к 2030 году ХОБЛ станет третьей по значимости причиной смерти в мире. Цель исследования, заключается в том, чтобы при изучении особенностей работы медицинской сестры выявить часто встречающиеся проблемы в проведении первого этапа сестринского процесса при заболеваниях системы органов дыхания. Данное исследование было проведено с помощью анкетирования пациентов в оценке качества проведения первого этапа сестринского процесса, а также проведением наблюдения за медицинскими сестрами в период организации первого этапа сестринского процесса. Проведенный анализ эффективности деятельности специалиста сестринского дела с целью выявления проблем в организации первого этапа сестринского процесса, позволил выявить дефекты в оформлении официальных данных, паспортной части, анамнезе заболевания, эпидемиологическом и аллергологическом анамнезе.

Ключевые слова: сестринский процесс, заболевания системы органов дыхания

По оценкам ВОЗ, 235 миллионов человек в мире страдают от астмы, 65 миллионов человек имеют ХОБЛ и 3 миллиона человек умерли от ХОБЛ. Почти 90% случаев смерти от ХОБЛ происходит в странах с низким и средним уровнем дохода. [1]. По прогнозам ВОЗ к 2030 году ХОБЛ станет третьей по значимости причиной смерти в мире [2]. В Казахстане отмечено 157 случаев смерти на 100 000 населения по заболеваниям системы органов дыхания. Заболевания органов дыхания занимают в статистике общей заболеваемости ведущее место [2].

Сестринский процесс – динамичный, циклический процесс. Информация, полученная при оценке результатов ухода, должна лечь в основу необходимых изменений, последующих вмешательств, действий медицинской сестры [3, 4]. Роль медицинской сестры в реализации первого этапа сестринского процесса при заболеваниях системы органов дыхания, является одной из основных и неотъемлемых понятий современных моделей сестринского дела. Целью сестринского процесса являются поддержание и восстановление независимости пациента в удовлетворении основных потребностей организма, требующего комплексного подхода к личности пациента [3]. Современная концепция сестринского дела, направлена на укрепление статуса медицинской сестры.

Сегодня тема «Особенности организации 1-го этапа сестринского процесса» актуальна, так как перед нами стоят очень серьезные задачи, выполнение которых изменит существующую ситуацию в сестринском процессе. Медсестра берет на себя ответственность и действует с надлежущими полномочиями при прямом выполнении своих профессиональных обязанностей [1]. Ме-

дицинская сестра отвечает за предоставляемые медицинские услуги. Сбор анамнеза и объективных данных - довольно важный этап, правильно и точно собранные данные влияют на ход всех последующих этапов сестринского процесса. [5].

Цель исследования: при изучении особенностей работы медицинской сестры выявить часто встречающиеся проблемы в проведении первого этапа сестринского процесса при заболеваниях системы органов дыхания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Качественное исследование, с проведением анкетирования пациентов в оценке качества проведения первого этапа сестринского процесса. Анкета состояла из следующих вопросов: была ли собрана информация о заболевании и предыдущем лечении, какие эмоции проявляла медицинская сестра во время беседы, была ли внимательна при опросе к ответам и др.

Было проведено наблюдение за медицинскими сестрами в период организации первого этапа сестринского процесса. Для этого была составлена карта – наблюдения, в которой проводилась оценка всех последующих действий медицинской сестры.

Выборка включала в себя пациентов с заболеванием системы органов дыхания и медицинских работников терапевтического отделения.

Критериями включения были: пациенты, находящиеся на лечении в ГКП на ПХВ «Многопрофильная областная больница» г. Кокшетау, отделение терапии №1 и №2. Количество респондентов было 135.

Респонденты перед проведением анкетирования и наблюдения были ознакомлены с целями исследования и дали информированное

согласие на участие. Все данные были анонимными, не распространялись. Перед проведением исследования мы получили одобрение локально этической комиссии. Анализ данных проводили с помощью MS Excel, данные были предоставлены в виде диаграмм.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По данным анкетирования: 76,1% (89) респондентов считают, что сбор информации о его заболевании и предыдущем лечении собрали в полном объеме, 1,7% (2) участника частично, и 22,2% (26) участников считают, что информация не была собрана.

79,5% (93) участника анкетирования считают, что, во время поступления в отделение медсестра проявляла внимательность к его состоянию, 11,1% (13) респондентов ответили частично, 9,4% (11) считают, что к ним внимание не проявляли.

Какие эмоции проявляла медсестра во время беседы 30,7% (36) респондентов ответили сочувствие; сопереживание – 4,3% (5) участников; 1,7% (2) ответили раздражение; внимательность – 63,3% (74) респондента.

По результатам наблюдения: при сборе субъективных данных и идентификации пациента спросила Ф.И.О пациента, дату рождения, профессию, ИИН, домашний адрес все 100% (25) участников наблюдения, а также все 100% (25) участников не уточняли образование пациента.

Во время сбора анамнеза заболевания все участники наблюдения уточнили продолжительность заболевания, принятые меры по заболеванию, обращался ли пациента за медицинской помощью, какое исследование проводилось, какое лечение принимал. С чего начиналось заболевание, уточнили 76% (19) участвующих в наблюдении, 72% (18) спросили мнение пациента причину заболевания. Во время эпидемиологического, аллергологического анамнеза. 20% (5) участников выяснили перенесенные заболевания. 68% (17) контакт с инфекционными пациентами; 52% (13) респондентов выяснили особенность питания и употребления воды пациентом; 80% (20) медицинских работников выяснили у пациентов их вакцинацию; 48% (12) сотрудников выяснили о гемотрансфузиях. Никто из участников не выяснил о командировках пациента в эпидемиологически неблагоприятные районы, не уточнили у близких родственников аллергических реакций.

Проведенный анализ эффективности деятельности специалиста сестринского дела с целью выявления проблем в организации первого этапа сестринского процесса, позволил выявить дефекты в оформлении официальных данных, паспортной части, анамнезе заболевания, эпидемиологическом и аллергологическом анамнезе.

ВЫВОДЫ

1. Изучение роли медицинской сестры в лечении пациентов с заболеваниями органов дыхания на базе ГКП на ПХВ «Многопрофильная областная больница» (отделения терапия

№ 1,2) свидетельствует о том, что участие медицинской сестры в лечении пациентов не менее важно, чем участие врача, так как конечный результат зависит от тщательной подготовки и надлежащего ухода.

2. Обзор литературных источников по теме исследования показал, что деятельность специалиста сестринского дела при лечении больного с заболеваниями органов дыхания должна быть направлена на достижение двух целей: избавить больного от симптомов заболевания и улучшить прогноз его заболевания, предотвратив возможность развития наиболее тяжелых осложнений и за счет этого продлить жизнь.

3. В соответствии с результатами проведенного исследования, был разработан алгоритм качественного сбора информации для эффективной реализации медицинской сестрой первого этапа сестринского процесса представленный в приложении А.

Приложение А Инновационный алгоритм первого этапа сестринского процесса – сбор информации СУБЪЕКТИВНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Субъективная информация – непосредственная информация, полученная со слов пациента. В ходе беседы следует использовать специальные техники общения, чтобы сфокусировать внимание пациента на состоянии его здоровья и помочь ему осознать изменения, которые происходят или будут происходить в его образе жизни.

Доброжелательное отношение к пациенту позволит ему справиться с такими проблемами, как недоверие к медицинским работникам, агрессия и возбуждение.

Цель сбора информации.

– Установление доверительных отношений с пациентом.

– Ознакомление пациента с процессом лечения.

– Выработка у пациентов соответствующего отношения к тревоге и беспокойству.

– Прояснение ожидания пациента от системы здравоохранения.

– Получение ключевой информации, требующей углубленного изучения.

В первую очередь необходимо представиться пациенту, назвав свое имя-отчество и должность и объяснив цель беседы. Затем следует уточнить у пациента, как к нему обращаться. Это поможет ему или ей чувствовать себя комфортно.

Постарайтесь успокоить пациента, ободрить и дать ему необходимые объяснения и советы. Во время опроса не только специалист сестринского дела, но и сам пациент сможет получить необходимую информацию. Если связь установлена, пациент сможет задавать вопросы.

Необходимо убедиться, что ваша беседа проходит в спокойной, неформальной обстановке, без отвлекающих факторов и прерываний.

Обращайтесь к пациенту по имени и отчеству и на «вы».

Будьте дружелюбны, заботливы, проявляйте искреннее участие к пациенту. Используйте только позитивный тон голоса. Будьте спокойны и непринужденны. Не показывайте раздражение или досаду.

Дайте пациенту закончить предложение, даже если он говорит слишком длинно. Если необходимо повторить вопрос, перефразируйте его так, чтобы он был понят лучше. Не начинайте разговор с личной деликатной темы. Начните с вопроса: «Что вас беспокоит?» В этот момент выявляются жалобы и проблемы пациента, и у него есть возможность изложить свои ощущения самостоятельно.

Затем задайте вопросы, чтобы помочь систематизировать и детализировать жалобы. Если у пациента есть боль, вы должны выяснить следующее

- 1) место локализации боли;
- 2) куда отдает? (иррадиацию);
- 3) что она напоминает? (характер боли);
- 4) насколько она сильна? (интенсивность);
- 5) когда она начинается, как долго длится, и как часто появляется;
- 6) факторы окружающей среды, эмоциональные реакции или другие обстоятельства (обстоятельства появления);
- 7) факторы, которые усиливают или облегчают боль (физическая или эмоциональная нагрузка, переохлаждение, приём лекарственных препаратов (что именно, в каких количествах) и т.п.);
- 8) сопутствующие проявления (одышка, артериальная гипертензия, ишурия, головокружение, тахикардия, расширение зрачков, вынужденная поза, характер мимики и т.п.).

Подобным образом можно детализировать и другие проявления заболевания или состояния пациента (тошноту и рвоту, задержку стула, диарею, беспокойство и т.п.)

ОБЪЕКТИВНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Основной целью объективного обследования органов и систем пациента является непосредственное выявление важных проблем со здоровьем, о которых не было сказано в беседе с пациентом. Часто болевое состояние пациента вызвано общей дисфункцией органа или системы. Оценка физиологических данных пациента (состояние сознания, положение в постели и т.д.). Измеряется артериальное давление, температура, пульс, частота дыхания, состояние кожи. Для объективного обследования медсестра использует свои органы чувств: зрение, слух, осязание и обоняние. Лабораторные и инструментальные обследования могут быть дополнительным источником информации.

При обследовании пациента необходимо выяснить.

- Состояние его здоровья в непосредственной связи с каждой из десяти основных потребностей.

- Что пациент считает нормальным именно для себя в отношении этих потребностей.

- Какая помощь ему/ей нужна для удовлетворения каждой потребности.

- Как и в какой степени текущие медицинские или социальные потребности человека препятствуют его самообслуживанию или уходу на дому.

- Потенциальные трудности или проблемы, которые можно предвидеть в связи с изменением состояния здоровья человека.

- Способность человека ухаживать за собой и то, какую помощь могут оказать ему друзья и родственники.

- диагноз врача, принципы лечения и прогноз;

- сопутствующие заболевания и социальные проблемы

Полученные в ходе сестринского обследования результаты, заносятся в сестринскую историю болезни. Информация о физическом состоянии пациента может отражать как нормальные жизненные показатели, так и изменения, связанные с определенными этапами развития (младенец, взрослый, пожилой), а также изменения, проявившиеся или спровоцированные болезнью. Информация о душевном статусе позволяет оценить эмоциональное здоровье и изменения в поведении, вызванные болезнью.

Информация о социальном здоровье позволяет оценить способность пациента ухаживать за собой дома.

ЛИТЕРАТУРА

1 Биличенко Т.Н. Смертность от болезней органов дыхания в 2019–2020 гг. и пути ее снижения [Текст] / Т.Н. Биличенко, Е.В. Быстрицкая, А.Г. Чучалин, А.С. Белевский, С.З. Батын // Пульмонология. - 2020. - № 26. – С. 389–397.

2 РЦРЗ «Республиканский центр развития здравоохранения» РК URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/press/news/details/238678?lang=ru>

3 Борщев, И. А. Современные аспекты лечения некоторых форм бронхитов. Уникальный курс рекомендаций по профилактике развития бронхолегочных заболеваний [Текст]: учеб. пособие - / И. А. Борщев М: Астрель, 2018. - 360 с.

4 Мазнев, Н. Астма, бронхит и другие заболевания органов дыхания [Текст] / Н. Мазнев. - М.: Дом. XXI век, Рипол Классик, 2017. - 336 с.

5 Обуховец, Т. П. Основы сестринского дела [Текст]: учеб. пособие / Т.П. Обуховец, О.В. Чернова. - М.: Феникс, 2017. - 768 с.

REFERENCES

1 Bilichenko T.N. Smertnost' ot boleznej organov dyhaniya v 2019–2020 gg. i puti ee snizheniya [Tekst] / T.N. Bilichenko, E.V. Bystrickaya, A.G. Chuchalin, A.S. Belevskij, S.Z. Batyn // Pul'monologiya. - 2020. - № 26. – S. 389–397.

2 RCRZ «Respublikanskij centr razvitiya zdavoohraneniya» RK URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/press/news/details/238678?lang=ru>

gov.kz/memleket/entities/dsm/press/news/details/238678?lang=ru

3 Borshchev, I. A. Sovremennye aspekty lecheniya nekotoryh form bronhitov. Unikal'nyj kurs rekomendacij po profilaktike razvitiya bronholegochnyh zabolevanij [Tekst]: ucheb. posobie - / I. A. Borshchev M: Astrel', 2018. - 360 s.

4 Maznev, N. Astma, bronhit i drugie zabolevaniya organov dyhaniya [Tekst] / N. Maznev. - M.: Dom. XXI vek, Ripol Klassik, 2017. - 336 c.

5 Obuhovec, T. P. Osnovy sestrinskogo dela [Tekst]: ucheb. posobie / T.P. Obuhovec, O.V. Chernova. - M.: Feniks, 2017. - 768 c.

Поступила 25.09.2022

N. A. Galieva¹, F. Kh. Sadueva¹

THE ROLE OF THE NURSE IN THE IMPLEMENTATION OF THE I STAGE OF THE NURSING PROCESS IN DISEASES OF THE RESPIRATORY SYSTEM

¹School of Nursing Education of NAO Medical University of Karaganda (Karaganda, Kazakhstan)

The role of a nurse in the implementation of the first stage of the nursing process in diseases of the respiratory system is one of the main and integral concepts of modern models of nursing. By 2030, WHO predicts that COPD will become the third leading cause of death in the world. The purpose of the study is to identify common problems in the first stage of the nursing process in diseases of the respiratory system when studying the features of the work of a nurse. This study was conducted using a survey of patients in assessing the quality of the first stage of the nursing process, as well as monitoring nurses during the organization of the first stage of the nursing process. The analysis of the effectiveness of the activity of a nursing specialist to identify problems in the organization of the first stage of the nursing process made it possible to identify defects in the preparation of official data, passport part, medical history, epidemiological and allergic history.

Key words: nursing process, diseases of the respiratory system.

Н. Ә. Ғалиева¹, Ф. Х. Садуаева¹

ТЫНЫС АЛУ ЖҮЙЕСІ АУРУЛАРЫНДА МЕЙІРБИКЕ ҚЫЗМЕТІНІҢ І КЕЗЕҢІН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДА МЕЙІРБИКЕ РӨЛІ.

¹Қарағанды қаласының НАО медицина университетінің мейірбике ісі мектебі (Қарағанды, Қазақстан)

Тыныс алу жүйесі ауруларында мейіргер процесінің бірінші кезеңін жүзеге асырудағы мейіргердің рөлі мейіргер ісінің қазіргі заманғы модельдерінің негізгі және ажырамас ұғымдарының бірі болып табылады. ДДҰ 2030 жылға қарай ӨСОА әлемдегі өлімнің үшінші себебі болады деп болжайды. Зерттеудің мақсаты-мейіргер жұмысының ерекшеліктерін зерттеу кезінде тыныс алу жүйесінің аурулары кезінде мейіргер процесінің бірінші кезеңін жүргізуде жиі кездесетін мәселелерді анықтау. Бұл зерттеу мейіргер процесінің бірінші кезеңін өткізу сапасын бағалауда пациенттерге сауалнама жүргізу, сондай-ақ мейіргер процесінің бірінші кезеңін ұйымдастыру кезеңінде мейіргерлерге бақылау жүргізу арқылы жүргізілді. Мейіргер ісінің бірінші кезеңін ұйымдастырудағы проблемаларды анықтау мақсатында мейіргер специалист маманы қызметінің тиімділігіне жүргізілген талдау ресми деректерді, төлқұжат бөлігін, ауру тарихын, эпидемиологиялық және аллергологиялық анамнезді ресімдеудегі ақауларды анықтауға мүмкіндік берді.

Кілт сөздер: мейірбикелік процесс, тыныс алу жүйесінің аурулары

Н. Т. Фазлаева^{1,2*}, Т. Т. Киспаева¹

**ПОСТКОВИД СИНДРОМДЫ БАРЫСЫНДА МЕЙІРГЕРЛІК ҮРДІСТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ:
ДЕПРЕССИЯНЫ ДИАГНОЗДАУ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛУ**

¹Қарағанды медицина университетінің Мейіргерлік білім беру мектебі (Қарағанды, Қазақстан)

²«Жамбыл облысының әкімдігінің денсаулық сақтау департаментінің қалалық көп бейінді ауруханасы» ШЖҚ МКК (Тараз, Қазақстан)

Фазлаева Нурия Тахировна – «ЖОӘДС Қалалық көп бейінді ауруханасы» ШЖҚ МКК мейіргері, Қарағанды медицина университетінің студенті; e-mail: fazlayeva@bk.ru, тел.: +7775105364

Мақалада COVID-19 пайда болуымен байланысты әртүрлі профилдегі мамандарға тек жедел диагностика мен емдеуге ғана емес, сонымен қатар сапалы медициналық көмек көрсетуге, соның ішінде коронавирустық инфекция кезінде және одан кейін оңалту шараларына қатысты қиындықтар туғызғаны анықталып, осыған орай зерттеу дәлелді медицина негізінде постковид синдромына кезіккен науқастардың психикалық жағдайы мен депрессияны анықтау үшін олармен жүргізілетін мейіргерлік үрдіске жаңа технологияларды ұсыну мақсатында ұсынылады.

Кілт сөздер: мейіргерлік үрдіс, коронавирус, депрессия, алдын алу, COVID-19, стресс.

Қоғам бүгінде медициналық қызметтердің қолдауына бұрынғыдан да көбірек мұқтаж. COVID-19-мен күресте орта медициналық білімі бар мамандар ерекше рөл атқарады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметі бойынша, мейіргерлер барлық медицина қызметкерлерінің шамамен 59% құрайды [1].

Жаңа коронавирустық инфекцияның эпидемиясы дүрбелең үрейінің дамуына, психикалық бұзылулардың пайда болуына және бұрыннан барлардың өршуіне ықпал ететін әртүрлі факторлармен байланысты болды. Қазіргі уақытта аурудың эпидемиологиясы, клиникалық белгілері және емі туралы ақпарат жинақталып, нақты уақыт тәртібінде мамандармен талқылануда [2].

COVID-19 инфекциясы анықталған науқастар өкініш пен реніш, жалғыздық пен дәрменсіздік, депрессия, үрей мен ашу, ұйқының бұзылуы сияқты белгілерді жиі сезінеді. Кейбір адамдардың жағдайында паникалық шабуылдар орын алады [3]. Оқшауланған бокстардағы психологиялық жағдайды бағалау коронавирустың расталған жағдайы бар науқастардың шамамен 48% ауруханаға жатқызудың бастапқы кезеңінде психологиялық күйзелісті эмоционалды реакция ретінде бастан кешіргенін көрсетеді [4].

Барлық мейіргерлер депрессияны тану және пациенттердің осы осал тобын басқаруда маңызды рөл атқарады. Алайда отандық әдебиеттерде науқастардағы мұндай бұзылыстарды байқау, емдеу, реабилитациялау және қайталама профилактикалаудағы мейіргерлік үрдістің рөліне мақсатты талдау әлі ұсынылмаған [5].

COVID-19 пандемиясы медицина қызметкерлеріне жаңа коронавирус тудырған инфекцияны жылдам диагноздау, мамандандырылған медициналық көмек көрсету, оңалту және қайталама профилактиканы қамтамасыз ету сияқты қиындықтар туғызды. COVID-19 емделу және қалпына келу барысындағы науқастар депрессия, мазасыздық, ұйқы мәселелері және пси-

хобелсенді заттарды қолдану бұзылыстарымен жоғары тәуекелге ұшырайды.

COVID-19-дан кейінгі науқастарда келесі психиатриялық белгілер туралы хабарланды: травмалық естеліктер (30%), есте сақтау қабілетінің төмендеуі (19%), шаршау (19%), ашушандық (13%), ұйқысыздық (12%) және басыңқы көңіл-күй (11%). Басқа мақалаларда ұйқының бұзылуы (пациенттердің 100%) және зейін мен шоғырланудың бұзылуы (20%) постковид синдромының айқын белгілері ретінде атап өтіледі [6]. Жинақталған проблемалар адам өмірінің сапасы мен әлеуметтік қызметтің жалпы төмендеуіне әкеледі.

Постковид синдромына түсетін ауру әртүрлі көріністерге ие. Пациенттердің COVID-19-дан кейінгі жағдайының психопатологиялық нұсқасы келесі маңызды, әрі ерекше COVID-19 салдарымен көрінеді: когнитивті бұзылулар, сананың сапалы бұзылуы, депрессиялық бұзылыс, мазасыздықтың бұзылуы, посттравматикалық стресстік бұзылыс, соматогендік психоздар.

Медицина мамандарының пациенттердегі COVID-19 кейінгі депрессияның алдын алу дағы жұмысы қарапайым күтіммен шектелмейді. Постковид кейінгі бұзылыстары бар науқастарды түсіну ғана емес, сонымен қатар психологиялық қолдау көрсету үшін белгілі бір жеке көзқарастар, мейіргерлік күтімнің «өнерін» меңгеру және арнайы дағдылар қажет. Медицина мамандары пациенттің эмоционалдық тәжірибесінің күрделі құрылымын түсіну керек және пациент уайымдарына түсінікті жұбату, жайлылық сөздерімен жауап беруі жөн. Бұл кәсіби дайындықты ғана емес, сонымен бірге ынталы қатысу да қажет етеді. Мейіргерлердің мінез-құлқы мен жауабы пациенттерге жақсы ықпал етуі шарт.

Науқасты күтетін мейіргердің байыпты жұмысы оның реабилитациясына сенімділік береді және екі жақтың арасында берік психологиялық қарым-қатынасты қалыптастырады, осылайша емдеудің, күтімнің және көңіл бөлудің тиімділі-

гі физикалық және психологиялық, бір-бірінен ажыратылмайтын маңызды аспектілерге әсер етеді. COVID-19 түріндегі дағдарыстан аман қалған, депрессия және посттравматикалық стресстік бұзылысы бар науқастарды негізгі триггерлер мен негізгі клиникалық синдромдарды ескере отырып емдеу керек. Науқастарды оңалтудың бастапқы кезеңдерінде белсенді физиотерапияға ынтасын қалыптастыруға басты назар аударылады.

Зерттеу нысаны. Зерттеу Қазақстан Республикасы, Тараз қаласы, «№ 5 қалалық емхана» ШЖҚ КМК базасында жүргізілді. Зерттеуге COVID-19-дан айыққан және емхананың оңалту бөлімінде әрі қарай емделген науқастар қамтылды.

Зерттеу әдістері ретінде Науқас денсаулығы сауалнамасы (PHQ-2), Бек депрессия шкаласы (BDI) таңдалды.

PHQ-2 сауалнамасын науқастардың өздері клиникалық психологтың қатысуымен толтырды. PHQ-2 ұсынылған мәлімдемелердің әрқайсысын респондент «0»-ден («ешқашан») «3» ұпайға дейін («күн сайын») бағалай алады. Екінші зерттеу әдісі ретінде Бек депрессия шкаласы таңдалды. Сауалнаманы бастапқы нәтижелері депрессияның ауырлығын (жеңіл, орташа, ауыр немесе өте ауыр) көрсеткен пациенттер толтырды. Бек депрессиясының тізімдемесі сәйкесінше «0»-ден «3» аралығындағы ұпайлармен белгіленген 4 мәлімдемені ұсынады. Осылайша, PHQ-2 бойынша максималды жалпы балл – 6, ал Бек шкаласы бойынша – 63 балл.

Бұл зерттеуге 20-65 жас аралығындағы медициналық ұйымның 50 пациенті қатысты. Оның ішінде 28 (56%) әйел және 22 (44%) ер адам болды. Респонденттердің орташа жасы 39,7 жасты құрады.

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау.

PHQ-2 сауалнамасы бойынша депрессия 50 науқастың 21-де (42%) анықталды.

Оның ішінде 15 (30%) науқаста депрессияның ауырлығы жеңіл, 5 (10%) орташа, тек 1 (2%) науқаста ауыр деп жіктелген. Үлгі бойынша PHQ-2 орташа баллы 2,5 балл болды. Бұл көрсеткіштерде ерлер мен әйелдер топтары арасында айтарлықтай айырмашылықтар болған жоқ.

Кесте 1 – PHQ-2 және BDI сауалнамаларының нәтижелері бойынша субъектілердегі депрессияның ауырлығы

Зерттеу әдісі	Депрессия анықталмады, %	Жеңіл депрессия, %	Орташа ауыр депрессия, %	Ауыр кейіптегі депрессия, %
1	2	3	4	5
PHQ-2 сауалнамасы	58%	30%	10%	2%
Бек депрессия шкаласы (BDI)	14,4%	33,4%	38,1%	14,4%

BDI сауалнамасы 32-68 жас аралығындағы 21 науқасқа ұсынылды, оларда алдыңғы тестілеу нәтижелері бойынша депрессияның белгілі бір түрі бар (2-сурет). Респонденттердің орташа жасы 52,1 жасты құрады. Оның ішінде 8 (38,1%) әйел және 13 (61,9%) ерлер болды.

Бек шкаласының сауалнамасы бойынша депрессия 18 (85,6%) науқаста анықталды. Оның ішінде 7 (33,4%) науқаста депрессияның жеңіл күйде екені, 8-де (38,1%) орташа, 3 (14,4%) ауыр деп жіктелген. Бұл көрсеткіштерде ерлер мен әйелдер топтары арасында айтарлықтай айырмашылықтар болған жоқ.

Емхананың оңалту бөлімінде COVID-19-дан айыққан және одан әрі емделген науқастар арасында зерттеу жүргізіліп, бұл сауалнама бізге бірқатар ашылулар әкелді. Науқастар үшін сауалнамалардың нәтижелерімен танысу өзіндік жаңалық болды деп айту керек, өйткені әр адам өзінің денсаулығының жай-күйін субъективті түрде бағалайды, ол нақты жағдайдан ерекшеленуі мүмкін. Депрессияға күдік туындағанда, көпшілігі ұят сезіміне кезіккеннен немесе жағдайының ауырлығын мойындағысы келмейтіндіктен көмекке жүгінбейді.

ҚОРЫТЫНДЫ

1. Алынған нәтижелерді талдай келе, зерттелген науқастардың көпшілігінде (58%) депрессия болмағаны анықталды.

2. Скринингсіз ауыр күйзеліске ұшыраған науқас өз бетімен мамандардың көмегіне жүгіне алмайтыны анықталды.

3. Зерттеу негізінде мейіргерлік үрдіс барысында депрессияға жедел скрининг жүргізу мақсатында әрбір науқасқа PHQ-2 сауалнамасын толтыру ұсынылады.

4. Науқастардың осы түріне скринингтен кейін тиімді көмек көрсету бақылаудың кейінгі кезеңдерінде клиникалық диагнозды және барлық қажетті терапевтік шараларды қажет етеді.

ӘДЕБИЕТ

1 Доклад «Состояние сестринского дела в мире, 2020 г.: вложение средств в образование, рабочие места и воспитание лидеров». 07.04.2020 г. //Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)

2 М.Е.Ким, А.Б.Аканов, Д.А.Зайнуллина К-40 Адаптированное клиническое сестринское руководство «Скрининг, оценка и уход за взрослыми пациентами, страдающими злокачественным новообразованием с сопутствующим физиологичным дистрессом и последующей депрессией» // Нур-Султан: Республиканский центр развития здравоохранения, 2019.-47 с.

3 Клинический протокол диагностики и лечения коронавирусной инфекции COVID-19 у взрослых. Протокол Республиканского центра развития здравоохранения МЗ РК № 130 от 1 апреля 2021 года.

4 Cao J, Wen M, Shi YR, et al. Investigation on anxiety, depression and influencing factors of patients with new coronavirus pneumonia. J Nursing 2020;35:15–7.

5 Chinese Center for Disease Control and Prevention. Technical Guidelines for COVID-7 9 Laboratory Testing [EB/OL]. (2020-03-09) [2020-03-15]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb_11803/jszl_71815/202003/120200309214241.html

6 Leng, Min; Wei, Lili; Shi, Xiaohui; etc. (March 2021). "Mental distress and influencing factors in nurses caring for patients with COVID-19". *Nursing in Critical Care*. 26 (2): 94–101. doi:10.1111/nicc.12528. ISSN 1362-1017. PMID 33448567.

7 Li X, Dai T, Wang H, et al. Clinical analysis of suspected COVID-19 patients with anxiety and depression. *Zhejiang Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban* 2020;49:203–8.

8 Pappa S, Ntella V, Giannakas T, et al. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Brain Behav Immun* 2020;S0889-1591(20)30845-X.

9 Rogers, Jonathan P.; Chesney, Edward; Oliver, Dominic; etc. (July 2020). "Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic". *The Lancet. Psychiatry*. 7 (7): 611–627. doi:10.1016/S2215-0366(20)30203-0. ISSN 2215-0374. PMC 7234781. PMID 32437679.

REFERENCES

1 State of the world's nursing 2020: investing in education, jobs and leadership. 04/07/2020 // World Health Organization (WHO)

2 M.E. Kim, A.B. Akanov, D.A. Zainullina K-40 Adapted clinical nursing manual "Screening, evaluation and care of adult patients suffering from malignant neoplasm with concomitant physiological distress and subsequent depression" // Nur -Sultan: Republican Center for Health Development, 2019.-47 p.

3 Clinical protocol for the diagnosis and treatment of COVID-19 coronavirus infection in adults. Protocol of the Republican Center for Health Development of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan No. 130 dated April 1, 2021.

4 Cao J, Wen M, Shi YR, et al. Investigation on anxiety, depression and influencing factors of patients with new coronavirus pneumonia. *J Nursing* 2020;35:15–7.

5 Chinese Center for Disease Control and Prevention. Technical Guidelines for COVID-7 9 Laboratory Testing [EB/OL]. (2020-03-09) [2020-03-15]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb_11803/jszl_71815/202003/120200309214241.html

6 Leng, Min; Wei, Lili; Shi, Xiaohui; etc. (March 2021). "Mental distress and influencing factors in nurses caring for patients with COVID-19". *Nursing in Critical Care*. 26 (2): 94–101. doi:10.1111/nicc.12528. ISSN 1362-1017. PMID 33448567.

7 Li X, Dai T, Wang H, et al. Clinical analysis of suspected COVID-19 patients with anxiety and depression. *Zhejiang Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban* 2020;49:203–8.

8 Pappa S, Ntella V, Giannakas T, et al. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Brain Behav Immun* 2020;S0889-1591(20)30845-X.

9 Rogers, Jonathan P.; Chesney, Edward; Oliver, Dominic; etc. (July 2020). "Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic". *The Lancet. Psychiatry*. 7 (7): 611–627. doi:10.1016/S2215-0366(20)30203-0. ISSN 2215-0374. PMC 7234781. PMID 32437679.

Поступила 13.10.2022

N. T. Fazlaeva^{1,2}, T.T. Kispaeva¹

ORGANIZATION OF THE NURSING PROCESS IN POST-COVID SYNDROME: DIAGNOSIS AND PREVENTION OF DEPRESSION

¹Karaganda Medical University, School of Nursing Education (Karaganda, Kazakhstan)

²SUC on the REM «City multidisciplinary hospital of the Health Department of the Akimat of Zhambyl region» (Taraz, Kazakhstan)

The appearance of COVID-19 in the world has created problems for specialists of various profiles not only in terms of rapid diagnosis and treatment, but also in providing quality medical care, including rehabilitation measures during and after the coronavirus infection. In this regard, the article is presented to propose new technologies based on evidence-based medicine in order for the nursing process to determine the mental state and depression of patients with post-covid syndrome.

Key words: nursing process, coronavirus depression, prevention, COVID-19, stress

Н. Т. Фазлаева^{1,2}, Т. Т. Киспаева¹

ОРГАНИЗАЦИЯ СЕСТРИНСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПОСТКОВИДНОМ СИНДРОМЕ: ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА ДЕПРЕССИИ

¹Медицинский университет Караганды, Школа сестринского образования (Караганда, Казахстан)

²ГКП на ПХВ «Городская многопрофильная больница Управления здравоохранением акимата Жамбылской области» (Тараз, Казахстан)

Проявление COVID-19 в мире создало проблемы для специалистов различного профиля не только в плане оперативной диагностики и лечения заболевания, но и в оказании качественной медицинской помощи, включая реабилитационные мероприятия во время и после перенесенной коронавирусной инфекции. В связи с этим настоящая статья представлена с целью предложить новые технологии сестринского процесса для определения психического состояния и депрессии у пациентов с постковидным синдромом на основе данных доказательной медицины.

Ключевые слова: сестринской процесс, коронавирус, депрессия, профилактика, COVID-19, стресс

Н. М. Абдиев^{1*}, М. Д. Бримжанова¹, Х. Е. Рустамова⁴, С. М. Аринова²,
Ш. Д. Джакетаева², К. У. Жолдас³, Н. У. Шинтаева², Ж. Е. Хасенова⁵

ХАЛЫҚҚА ЖОҒАРЫ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТЕТІН МЕДИЦИНАЛЫҚ ҰЙЫМДАРДЫҢ ҚЫЗМЕТІН ЖЕТІЛДІРУ

¹ КЕАҚ «Қазақстан медициналық университеті «ҚДЖСМ»» Алматы қ.

² АҚ «Қарағанды медициналық университеті» Қарағанды қ..

³ АҚ «Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік Университеті.» Түркістан қ.

⁴ Ташкент мемлекеттік медицина институтының қоғамдық денсаулық кафедрасы (Ташкент, Өзбекстан)

⁵ «Облыстық психикалық денсаулық орталығы» ШЖҚ КМК (Қарағанды, Қазақстан)

Нуркен Махамович Абдиев – ҚМУ Қоғамдық денсаулық сақтау кафедрасының қоғамдық денсаулық сақтау мамандығы бойынша 3 курс докторанты. e-mail: abdievnm@gmail.com; тел.: 87755577746

Мақалада Денсаулық сақтау ұйымының алдағы жылға қорытындыны алу үшін ЖТМК (жоғарғы технологиялық медициналық көмек) ұсынуға үміткер денсаулық сақтау ұйымы (оның ішінде ЖТМК белгілі бір түрін көрсетуге алғаш өтініш берген денсаулық сақтау ұйымы) ағымдағы жылғы 15 қыркүйек пен 15 қазан аралығында кешіктірмей растайтын құжаттарды қоса денсаулық сақтау ұйымының ЖТМК ұсынуға сәйкестігіне нысан бойынша медициналық қызметтер көрсету саласындағы мемлекеттік орган ведомствосының аумақтық бөлімшесіне ресурстарды басқарудың ақпараттық жүйесінде электрондық түрде өтінім береді. ЖТМК ұсынуға алғаш рет үміткер денсаулық сақтау ұйымы ағымдағы жылға қорытынды алу үшін осы қағидаларға сәйкес нысан бойынша осы қағидаларда көрсетілген мерзімдерге қарамастан өтінім береді. Денсаулық сақтау ұйымы өтінімде осы қағидаларға сәйкес нысан бойынша ЖТМК көрсететін денсаулық сақтау ұйымдарының сипаттамаларына сәйкестігі туралы мәліметтерді көрсетеді.[6]. Жоғары медициналық технологиялардың орталықтарының жұмыс істей бастауы олардың қызметін қаржылық қамтамасыз ету мен ұйымдастыруға, басқа медициналық мекемелермен өзара әрекеттесуге байланысты бірқатар шешілмеген мәселелермен байланысты, соның ішінде. науқастарды оңалтуды қамтамасыз ету кезінде жоғары медициналық технологиялар саласындағы қызметтерді стандарттау, жоғары медициналық технологиялар орталықтарын жарақтандыру және кадрлармен қамтамасыз ету және т.б. мәселелері де шешімін таппай отыр.[2]. 2020 жылы «Денсаулық» бағдарламасын жүзеге асыру мақсатында Қарағанды облысында тұратын 416 науқас ЖТМК (жоғарғы технологиялық медициналық көмек) алды. 2021 жылы «Денсаулық» бағдарламасын орындау барысында ЖТМК дамыту Қарағанды облысының денсаулық сақтау жүйесінде және Қазақстан Республикасының басқа аумағында квота берілу арқылы орналасқан денсаулық сақтау мекемелерінде жалғасты. Тұрғындардың сапалы өмірі мен ұзақтығына әсер етудің жоғары дәрежесін ескере отырып, нейрохирургия, қан тамырлары хирургиясы, кардиохирургия, сондай-ақ травматология, ортопедия және эндопротездеу саласындағы науқастарға медициналық көмек көрсету жоғары технологиялық медициналық көмекті дамытудың басым бағыттары ретінде таңдалды; жаңа медициналық орталықтар салу және олар үшін кадрлар даярлау. Зерттеулер денсаулық сақтау ресурстарын тиімді пайдалану аумақтардың едәуір бөлігіндегі тұрғындарға медициналық көмектің қолжетімділігі мен сапасын жоғары деңгейде қамтамасыз етуге мүмкіндік беретінін көрсетті, сол себепті осы бағытты дамыту бойынша ұсыныстар әзірлеу болды.[4].

Кілт сөздер: тұрғындар, емдеу-профилактикалық мекеме, аурухана, медициналық көмек, жоғарғы технологиялық медициналық көмек, сырқаттылық, ота

Жұмыстың мақсаты: Осыған байланысты бұл зерттеудің мақсаты қызметті ұйымдастыруды жетілдіру және жоғары медициналық технологиялардың жаңа федералды орталықтарын дамыту бойынша ұсыныстар әзірлеу болды.

ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛЫ МЕН ӘДІСТЕРІ

Зерттеу келесі әдістерді қамтитын кешенді әдістеме бойынша жүргізілді: тәжірибені зерттеу және жалпылау, аналитикалық, статистикалық, әлеуметтанулық, экономикалық және т.б. Зерттеу объектісі жоғары медициналық технологиялардың орталықтары болды, ал міндетіміз болып аталған медициналық мекемелердің қызметінің ұйымдастыруын зерттеу болып табылды. Орталық қызметін бағалаудың негізгі критерийлері ретінде жылына төсек-орын күндерінің саны, науқастың стационарда болуының орташа ұзақтығы, төсек-орын айналымы, ауруханаға жатқызу деңгейі алынды.

ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТАЛҚЫЛАУ

Қазақстан Республикасында жоғары технологиялық медициналық көмекті ұйымдастыруды талдау қазіргі жағдайда мемлекеттік бюджет есебінен халыққа жоғары технологиялық медициналық көмектің негізгі көлемі аймақтық медициналық мекемелерде көрсетілетінін көрсетті. Алайда, бұл көмек көлемі жеткіліксіз, ал тұрғындардың ЖТМК-ні алу үшін кезекте тұру мәселесі қанағаттануының төмен деңгейде болып қалуын көрсетеді. Осы уақытқа дейін Қазақстан Республикасының бірқатар субъектілерінде жылына 100-ден аз жоғары технологиялық хирургиялық араласулар жасалады.[7]

Сонымен бірге, 2020 жылы облыстық (қалалық) ауруханаларға субсидиялар беру арқылы мемлекеттік бюджеттен көрсетілуі жоспарланған жоғары технологиялық медициналық

көмектің көлемімен халықты қамтамасыз етудің орташа деңгейі шамамен 2020 жылға 18% өскені анықталды. Қазақстан Республикасының көптеген субъектілерінде мемлекеттік емханаларда мемлекеттік бюджет есебінен емделетіндердің саны 10 мың халыққа шаққанда 7,3 жетті, ал жалпы алғанда (мемлекеттік бюджет пен субсидиялар) 10 мың халыққа 8,3 құрады, яғни бұл аталған көмек шамамен елімізде немесе 22% көп. [5].

2014 жылы Қазақстан Республикасының 15 республикалық ғылыми-зерттеу орталықтарында медициналық көмек көрсету жөніндегі мемлекеттік тапсырманы орындаушылардың құрамына енді. Ал 2020 жылы мемлекеттік бюджет есебінен жоғары технологиялық медициналық көмек мемлекеттік көмек көрсететін мекемелердің жалпы саны 130-ға жетті. [3].

Қарағанды облысының денсаулық сақтау жүйесін дамытудың жай-күйімен үрдістері қарастырылған. Қарағанды облысының денсаулық сақтау жүйесі халыққа медициналық көмек көрсетудің қол жетімділігін, уақытылы болуын, сапасын және сабақтастығын қамтамасыз етуге бағытталған әлеуметтік-бағдарлы жүйе болып табылады. Бүгінгі күні Қарағанды облысының денсаулық сақтау саласының басты стратегиялық мақсаты елдің тұрақты әлеуметтік-экономикалық дамуын қамтамасыз ету үшін халықтың денсаулығын жақсарту болып табылады. [1].

2020 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша Қарағанды облысында медициналық ұйымдардың мынадай инфрақұрылымы ұсынылған: 72 мемлекеттік медициналық ұйым, оның ішінде. Тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлемі (ТМККК) аясында 13 дәрігерлік амбулатория, 42 стационарлық, 17 басқа, 46 жекеменшік медициналық ұйымдар жұмыс істейді. Ауылдық денсаулық сақтау саласы 9 орталық аудандық ауруханамен ұсынылған, оның ішінде 8 ауылдық аурухана, 71 ауылдық дәрігерлік амбулатория (АДА), 48 ФАП (фельдшер-акушерлік пункт) және 197 дәрігерлік пункт бар. Төсек саны (денсаулық сақтау жүйесі) 2016 жылғы 7452-тен 2020 жылы 6897-ге дейін азайды. Төсек саны 2020 жылы 5%-ға азайып, 2016 жылғы 58,3-ге қарсы 10 мың халыққа шаққанда 51,4-ды құрады.

1-кесте 2016-2020 жж. төсек санының (денсаулық сақтау жүйесі) динамикасы 100000 адамға шаққанда

Жылдар	Төсектер саны (абсолюттік саны)	100000 адамға шаққанда
2016	7452	58,3
2017	7326	55,2
2018	7289	53,6
2019	7059	52,1
2020	6897	51,4

Пациенттің бекітілген жері бойынша денсаулық сақтау ұйымы пациенттің құжаттар пакетін қағаз немесе электрондық түрде ЖТМК комиссиясының қарауына жібереді.

ЖТМК комиссиясына ұсынылатын құжаттар пакеті мыналарды қамтиды:

1) пациенттің жеке басын куәландыратын құжаттың көшірмесі;

2) медициналық ұйымға стационарға және (немесе) күндізгі стационарға емдеуге жатқызуға жіберу;

3) емдеуші дәрігердің, бөлімше меңгерушісінің және бас дәрігердің емдеу-алдын алу жұмысы жөніндегі орынбасарының қолдарымен, сондай-ақ денсаулық сақтау ұйымының мөрімен куәландырылған клиникалық диагнозы көрсетілген амбулаториялық пациенттің медициналық картасының немесе стационарлық науқастың медициналық картасының үзіндісін ұсынады;

4) клиникалық-диагностикалық (зертханалық, аспаптық және функционалдық) зерттеулердің нәтижелері, диагностикалау мен емдеудің клиникалық хаттамаларына сәйкес бейінді мамандардың консультациялары.

ЖТМК комиссиясы:

1) пациенттің құжаттар пакетін сырттай, келіп түскен сәттен бастап екі жұмыс күні ішінде қарайды;

2) пациентті ЖТМК көрсететін денсаулық сақтау ұйымына жіберудің негізділігін айқындайды;

3) хаттама түрінде ресімделетін шешім қабылдайды.

Электрондық форматта құрастырылған медициналық ұйымға ауруханаға жатқызуға жолдаманы пациент:

1) веб-порталдан;

2) ЖТМК көрсететін денсаулық сақтау ұйымына емдеуге жатқызу кезінде қабылдау бөлімінен;

3) бекітілген жері бойынша денсаулық сақтау ұйымдарына сұрау салу бойынша ала алады.

ЖТМК көрсететін денсаулық сақтау ұйымы порталда пациенттің құжаттарымен қоса емдеуге жатқызуға түскен жолдаманы келіп түскен сәттен бастап екі жұмыс күні ішінде қарайды және стационарға емдеуге жатқызу күнін айқындайды. Пациенттің бекітілген жері бойынша денсаулық сақтау ұйымы ЖТМК көрсететін денсаулық сақтау ұйымы белгілеген жолдамаға емдеуге жатқызу күнін порталда қарайды және бір жұмыс күні ішінде пациентті стационарға емдеуге жатқызу күні туралы хабардар етеді.

«Халыққа жоғары технологиялық медициналық көмек көрсететін медициналық ұйымдардың қызметін жетілдіру» мақаласы Қарағанды облысында халыққа жоғары технологиялық медициналық көмек көрсету жұмысына арналған. Жоғары технологиялық медициналық көмек өте қымбат, бірақ жоғары тиімді медициналық көмек түрі, пациенттердің денсаулық жағдайын, өмір сүру сапасын айтарлықтай және тұрақты жақсартуға әкеледі және халық үшін өте танымал медициналық көмек түрі болып табылады. ЖТМК диагностика мен емдеудің сапасын оңтайландыруға, олардың тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Зерттеу жұмысының орны Қа-

рағанды қаласының №1,2,3 қалалық ауруханалары, сонымен қатар №30 нысандағы медициналық карта болды. 2016-2020 жж. ЖТМК (жоғары технологиялық медициналық көмек) көрсететін медициналық ұйым емделуге жолдаманы пациенттің құжаттарымен бірге порталда келіп түскен күннен бастап екі жұмыс күні ішінде қарайды және стационарға жатқызу күнін анықтайды. Пациенттің бекітілген тұрғылықты жері бойынша денсаулық сақтау ұйымы порталда денсаулық сақтау ұйымы көрсеткен жолдамадағы емделуге жіберілген күнін тексереді және пациентті бір жұмыс күні ішінде стационарға жатқызу күні туралы хабарлайды.

ӘДЕБИЕТ

- 1 Аймагамбетов Е.Б., Тынгишева А.М.Қарағанды облысының денсаулық сақтау жүйесінің ағымды жағдайы // «Вестник Карагандинского университета» - 2019 - № 2(94). – С.11-18
- 2 Арзыкулов Ж.А. Анализ состояния и перспективы высокоспециализированной медицинской помощи в республике Казахстан: статья// Вестник хирургии Казахстана – 2015. - №2, 43 шығырылым. 10-12 бет.
- 3 Жумағалиев А.М. Состояние высокоспециализированной медицинской помощи, оказываемой республиканскими организациями здравоохранения в Республике Казахстан. Медицина и Экология - 2010. - №4. - С. 251-254
- 4 Кобжанова. Анализ деятельности стационара областного медицинского центра в условиях Единой национальной Системы здравоохранения//«Медицина и экология», - 2011. - № 4 (61). - С. 96-98.
- 5 Локк Е.Н. Анализ современного состояния Службы управления качеством медицинских услуг в областном медицинском центре г. Караганды// Журнал «Медицина и экология», - 2011. - № 4 (61). - С. 94-96.
- 6 Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 8 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-238/2020 «Мамандандырылған, оның ішінде жоғары технологиялық медициналық көмек көрсету қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет

министрлігінде 2020 жылғы 10 желтоқсанда № 21746 болып тіркелді. 2020 ж.107 бет

7 Қуандықов Т.К., Мұтағыров В.В., Данияров А.А., Мереев Н.М., Өмірбек А.Н. Ишемиялық инсульттің қауіп факторлары //«Медицина (Almaty). – 2018. – №4 (190). – С. 80-88.

REFERENCES

- 1 Ajmagambetov E.B., Tyngisheva A.M.Қарағанды облысының денсаулық сақтау жүйесінің ағымды жағдайы // «Vestnik Karagandinskogo universiteta» - 2019 - № 2(94). – С.11-18
- 2 Arzykulov Zh.A. Analiz sostojaniya i perspektivy vysokospecializirovannoj medicinskoj pomoshhi v respublike Kazahstan:stat'ja// Vestnik hirurgii Kazahstana – 2015. - №2, 43 shyryrylym. 10-12 bet.
- 3 Zhumagaliev A.M. Sostojanie vysokospecializirovannoj medicinskoj pomoshhi, okazyvaemoj respublikanskimi organizacijami zdavoohranenija v Respublike Kazahstan.Medicina i Jekologija - 2010. - №4. - S. 251-254
- 4 Kobzhanova. Analiz dejatel'nosti stacionara oblastnogo medicinskogo centra v uslovijah Edinoj nacional'noj Sistemy zdavoohranenija//«Medicina i jekologija», - 2011. - № 4 (61). - S. 96-98.
- 5 Lokk E.N. Analiz sovremennogo sostojaniya Sluzhby upravlenija kachestvom medicinskih uslug v oblastnom medicinskom centre g. Karagandy// Zhurnal «Medicina i jekologija», - 2011. - № 4 (61). - S. 94-96.
- 6 Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 8 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-238/2020 «Мамандандырылған, оның ішінде жоғары технологиялық медициналық көмек көрсету қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрілігінде 2020 жылғы 10 желтоқсанда № 21746 болып тіркелді. 2020 ж.107 бет
- 7 Қуандықов Т.К., Мұтағыров В.В., Данияров А.А., Мереев Н.М., Өмірбек А.Н. Ишемиялық инсульттің қауіп факторлары //«Медицина (Almaty). – 2018. – №4 (190). – С. 80-88.

Поступила 26.10.2022

N. M. Abdiev¹, M. D. Brimzhanova¹, Kh. E. Rustamova⁴, S. M. Arinova², Sh. Zh. Dzhaketaeva², Zh. C. Ualikhankyzy³, N. U. Shintaeva², Zh. E. Khassenova⁵
«IMPROVING THE ACTIVITIES OF MEDICAL ORGANIZATIONS PROVIDING HIGH-TECH MEDICAL CARE TO THE POPULATION»

¹КЕАҚ «Қазақстан медициналық университеті «ҚДЖСМ» Алматы қ

²Karaganda Medical University School of Public Health (Karaganda, Kazakhstan)

³Kozha Akhmet Yassawi international Kazakh-Turkish University Department of Preventive Medicine Turkestan, Kazakhstan)

⁴The Department of public health of the Tashkent State Medical Institute (Tashkent, Uzbekistan)

⁵MSE to the right of business «Regional Mental Health Center psychiatrist»(Karagandy, Kazakhstan)

The article considers "Improving the activities of medical organizations providing high-tech medical care to the population" is devoted to the work of high-tech medical care to the population in the Karaganda region. High-tech medical care is a very expensive, but highly effective type of medical care, leading to a significant and lasting improvement in the health status, quality of life of patients and is a very popular type of medical care for the population. HTMP allows to optimize the quality of diagnostics and treatment, to increase their effectiveness. The place of the research work was the city hospitals No. 1,2,3 of the city of Karaganda, as well as the medical record form No. 30 for 2016-2020. The medical organization providing HTMC (high-tech medical care) considers the referral for treatment along with the patient's documents on the portal within two working days from the date of receipt and determines the date of hospitalization to

the hospital. The healthcare organization at the patient's approved place of residence checks the date of admission for treatment in the referral indicated by the healthcare organization on the portal and informs the patient about the date of admission to the hospital within one working day.

Key words: population, medical institution, hospital, medical care, high-tech medical care, morbidity, operation

*Н. М. Абдиев¹, М. Д. Бримжанова¹, Х. Е. Рустамова⁴, С. М. Аринова², Ш. Д. Джакетаева²,
К. У. Жолдас³, Н. У. Шинтаева², Ж. Е. Хасенова⁵*

*СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ
ВЫСОКО ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ НАСЕЛЕНИЮ*

¹Школа общественного здоровья (Караганда, Казахстан)

²Казахстанский медицинский университет, кафедра общественного здравоохранения (Алматы, Казахстан)

³Кафедра профилактической медицины Международного казахско-турецкого университета имени Кожа Ах-мета Ясауи, г. Туркестан, (Туркестан, Казахстан)

⁴Кафедра общественного здравоохранения Ташкентского государственного медицинского института (Ташкент, Узбекистан)

⁵«Областной центр психического здоровья» (Караганда, Казахстан)

Статья «Совершенствования деятельности медицинских организации оказывающих высоко технологическую медицинскую помощь населению» посвящена о работе высоко технологичной медицинской помощи населению в Карагандинской области. Высоко технологичная медицинская помощь является очень затратным, но высокоэффективным видом медицинской помощи, приводящим к существенному и стойкому улучшению состояния здоровья, качества жизни пациентов и является очень весьма востребованным видом медицинской помощи населению. ВТМП позволяет оптимизировать качество диагностики и лечения, повысить их результативность. Место проведения исследовательской работы являлась городские больницы №1,2,3 города Караганды а также медицинский учетный документ формы №30 за 2016-2020 годы. Медицинская организация, предоставляющая ВТМП (высоко технологичная медицинская помощь), рассматривает направление на лечение вместе с документами пациента на портале в течение двух рабочих дней с момента получения и определяет дату госпитализации в стационар. Организация здравоохранения по утвержденному месту жительства пациента проверяет дату поступления на лечение по направлению, указанному организацией здравоохранения на портале, и информирует пациента о дате поступления в стационар в течение одного рабочего дня.

Ключевые слова: население, лечебно-профилактическое учреждение, стационар, медицинская помощь, высокотехнологичная медицинская помощь, заболеваемость, операция

Г. Д. Торезжанова^{1*}, М. К. Кудеринова¹

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

¹НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан)

*Гулмира Даулетбековна Торезжанова – студентка 3 курса направления «Общая медицина» НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Казахстан); электронная почта: torezhanova@qmu.kz, тел.: 8-778-986-24-07

В статье рассматриваются методы повышения качества медицинского образования с широким применением современных образовательных технологий. Одним из таких методов является метод написания научной статьи. Среди студентов была проведена исследовательская работа по написанию научных статей.

Материалы и методы исследования. Для респондентов проводилась лекция на тему «Противогрибковые и противовирусные вещества». В лекции приняли участие все студенты, обучающиеся в группе. Тема выбрана в соответствии с рабочей программой и утвержденным тематическим планом практических занятий. Таким образом, студентам сначала была предоставлена дополнительная информация для исследования, а затем был проведен тестовый контроль. Результаты оценивались по сравнению с контрольными группами.

Результаты исследования показали, что, написав научную работу, студенты закрепили полученные знания в теоретической и практической областях и усовершенствовали свое клиническое мышление, проводя всестороннее исследование.

Ключевые слова: организация глубоких исследований, практические исследования, мониторинг и оценка, информационное направление, резюме, теоретические знания.

Одной из основных задач концепции развития образования Республики Казахстан является «подготовка специалиста новой формации, обладающего широкими базовыми знаниями, инициативностью, способностью адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка труда и технологий, а также усилить стимулирование всей системы высшего образования к предоставлению качественных образовательных услуг путем демократизации образовательного процесса...». Для реализации указанной задачи «необходимо усовершенствовать технологию организации учебного процесса, подчинить его интересам обучающихся...» [1]

Классическое медицинское образование XX века было создано с целью непосредственного обучения учащихся от учителя и является одним из главных инструментов лекции. Модернизация отечественного высшего профессионального образования характеризуется его переориентацией на парадигму личности и преобладанием компетентного подхода. Особенности: ориентация как главная ценность и цель воспитания обучающегося (аксиологический подход); развитие субъектных качеств и индивидуальности личности (личностный подход); приобщение к миру культуры (культурологический подход); пробуждение творческого потенциала личности (деятельностный подход); мотивировать студентов самостоятельно решать свои жизненные задачи, в том числе связанные с профессиональной деятельностью, социумом и т.д. (синергетический подход). [2]

Рассмотрено и представлено вниманию преподавателей и студентов внедрение научно-ориентированного обучения в Карагандин-

ском медицинском университете. Основная цель внесения этих изменений состоит в том, чтобы выпускник медицинского вуза мог правильно и быстро принимать решения в информационном пространстве, сравнивать метаанализ данных и результаты различных исследований, проведенных по одной и той же проблеме, формировать у выпускника навыки написания статей и других научно-исследовательских работ и демонстрации результатов презентаций, публичных выступлений, участия в обоснованных научных дискуссиях формирование.

Для постепенного развития у студентов исследовательских навыков существует хорошо развитая образовательная концепция, сформирована концепция компетентности для ее полного усвоения и реализации. При организации научно-исследовательской работы предусматривается повышение их интереса к теме или объему научно-исследовательской работы. По окончании учебного часа студенты могут заниматься собственными научно-исследовательскими работами в научной среде кафедры и проводить научно-образовательные исследования по согласованию с кафедрами и научным сообществом, осуществлять исследовательские проекты, проводимые университетом по прикладным исследованиям и фундаментальным направлениям [1]. Работая в научной среде, студент развивается и осознает свою ценность, а также получает возможность профессионального роста.

Область науки, охватывающая тысячелетия, - медицина занимает одно из самых масштабных по объему. Как представителю медицинской сферы, студенту необходимо не только прочитать предоставленную объемную

информацию, но и запомнить ее на протяжении многих лет и сопутствовать нововведениям. Это сложная тенденция, которую не охватывает простое чтение. Поэтому в настоящее время внедрены различные новые методы, способствующие улучшению учебного процесса. Теперь студент, без труда и уверенно, сможет сохранить в памяти изучаемые предметы и служить с пользой на протяжении многих лет. В этой связи, в рамках изучения фундаментальных дисциплин преподавателю и Учащемуся следует обратить внимание на такие основные понятия, как методы научного исследования (испытание, эксперимент, наблюдение и оценка, формализация результатов исследования). [3]

Для выполнения работы в письменной форме научно-ориентированного обучения необходимо использовать академическое письмо и научный стиль. Стиль научной работы определяется на основе научного письма и его содержательной цели.

На протяжении всего учебного процесса, в процессе обучения студентов, они пишут письменные работы, такие как аннотации, резюме, рефераты, эссе и т. д. Студенты должны хорошо понимать, что академические письма - это то, что способствует лучшему чтению, правильному пониманию сложных текстов, а также написанию текстов и разговору о сложных текстах.

Жанр академического письма:

- Эссе
- Конспект
- Реферат
- Аннотация
- Резюме

Описание академического письма:

- Отсутствие концепции
- Неиспользование речевых форм
- Сложное предложение
- Срок действия
- Отсутствие восклицательных предложений и повелительных предложений
- Отсутствие местоимений «я» и «мы»
- Применение области навыков академического письма:
- Исследовательская работа (статьи, дискусии и т.д.)
- Образовательная деятельность (лекции, методические указания)
- Практическое здравоохранение (обсуждение, диагностика, профессиональное обсуждение, сравнение результатов)

Ниже приведены определения нескольких жанров академического письма.

Эссе – это короткое сочинение в свободной форме, осмысление отдельного текста и свободное выражение мысли и проблемы. Цель эссе – развитие творческих способностей и способности творчески мыслить.

Задания на академическое сочинение:

1. Описание (человек, предмет, ситуация, место)

2. Доказательства:

- позиция/мнение
- преимущество/недостаток
- согласие/противодействие

3. причина/доказательство

4. Проблема и ее решение

Резюме (Abstract, Summary) — краткое изложение заявленного или письменного вопроса. Это краткая форма научных работ, статей и литературных произведений. Резюме имеет два значения: 1. краткое описание научного проекта. 2. документ, содержащий информацию о навыках, опыте работы, образовании.

Аннотация представляет собой краткое описание, поясняющее содержание, политико-идеологическую направленность, ценность книги или статьи. Аннотация печатается на первой странице изданной книги и служит ее паспортом. Объектом реферата является только одно произведение, книга. Цель состоит в том, чтобы представить, о чем книга.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для респондентов проводилась лекция на тему «Противогрибковые вещества. Противовирусные вещества». В лекции приняли участие все студенты, обучающиеся в группе. Лекция была организована для студентов медицинской школы. В лекции была показана классификация и фармакодинамика вышеуказанных препаратов, их показания, противопоказания и побочные эффекты. В конце лекции были озвучены лекарственные формы, их дозировка, а также особенности применения препаратов по конкретным показаниям.

Методы исследования. После прочтения лекции на практическом занятии студентам было предложено написать резюме. Двухчасовое практическое занятие включало дискуссию, написание резюме и контроль тестов. Тест включает «противогрибковые средства. Вещества против вирусов». Тема выбрана в соответствии с рабочей программой и утвержденным тематическим планом практических занятий. Таким образом, студентам сначала была предоставлена дополнительная информация для исследования, а затем был проведен тестовый контроль. Результаты оценивались по сравнению с контрольными группами.

Исследовательский дизайн. Исследование проводилось в рамках практического занятия по фармакологии. Практическое занятие-двухчасовое занятие. В течение первого часа студенты обсуждали эту тему с преподавателем, а в течение следующих полчаса студентам предлагалось написать резюме. За последние полчаса урока был проведен тестовый контроль по теме «Противогрибковые вещества. Противовирусные вещества».

Результаты исследования. В исследовании приняли участие студенты групп 2-008 и 2-005 факультета «общей медицины». Группа 2-005-контрольная группа. Результаты показаны в «таблице 1».

Таблица 1 – Оценки исследовательской группы и контрольной группы»

Количество групп	Оценка	Количество респондентов
2-008 (исследовательская группа)	«5»	6
	«4»	5
	«3»	1
2-005 (контрольная группа)	«5»	1
	«4»	3
	«3»	8

Полученные данные показали, что в группе, где применялся инновационный подход к обучению, в учебном контроле было меньше удовлетворительных оценок, а также большее количество оценок «отлично» и «хорошо» по сравнению с контрольной группой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение новых методов, также их применение в образовательном процессе формирует познавательный интерес студентов и преподавателей. Они помогают студенту в короткие сроки усвоить обширный материал и актуализировать интеллектуальные способности преподавателя. Для расширения полученных знаний и уточнения научной работы и обоснования прогноза научно – исследовательская работа является главной задачей в системе образования. Такой метод служит основой для анализа и доказательства полученных студентами знаний, полученных ими в мире науки.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Абильдина С. К. Применение инновационного метода на уровне педагогической дисциплины /С. К. Абильдина, А. М. Бейценбаева, Ч. А. Фейзулдаева //Клиническая фармакология и терапия. – 2012. – Т.3, №12. – С. 54-56.
- 2 Белл Т., Урхане Д., Шанце С. и Плётцнер Р. Исследования в области совместного обучения: модели, инструменты и проблемы // Международный журнал научного образования. 2010. Т. 3(1). С. 349-377.
- 3 Грейнджер Э. М., Бевис Н. Эффективность студентоориентированного обучения поддерживается научным преподаванием // Наука. 2012. Вып. №338 (6103). С. 105-108.
- 4 Досмагамбетова, Г.С. Научно-ориентированное обучение МБО: Учебно-методическое пособие/ Утверждено редакцией Кемеловой - Караганда. 2016. 137 с.
- 5 Залд А. Э., Фабби Дж. Л. Обучение науке с нуля: подготовка студентов-исследовате-

лей. Режим доступа: <http://digitalscholarship.unlv.edu/libfacpresentation/41>

6 Кириллова О.В. Редакционная подготовка научных журналов по международным стандартам: рекомендации экспертов BD Scopus // 2013. Т. № 1. С. 89-90.

7 Кнутсон, К., Смит, Дж., Николс, П. Привнесение волнения и мотивации к исследованиям у студентов; Использование научно обоснованного обучения и запросов в ежегодной лаборатории биохимии // 2010. Вып. 38(5). С. 324-329.

8 Яворская С.Д., Николаева М.Г., Болхова, Т.А. Инновационные методы обучения студентов Медицинского университета им. Горбачевой // Современные проблемы науки и образования. 2016. Т. №4. С. 56-60.

REFERENCES

- 1 Abildina S.K., Beytsenbayeva A.M., Feyzuldaeva Ch.A. Application of an innovative method at the level of pedagogical discipline // Clinical pharmacology and therapy. 2012. V.3. no. 12. pp. 54-56.
- 2 Bell T., Urhane D., Shantse S., and Ploetzner R. Collaborative learning research: models, tools, and challenges. International Journal of Science Education. 2010. V. 3(1). pp. 349-377.
- 3 Granger E. M., Bevis N. The effectiveness of student-centered learning is supported by scientific teaching // Science. 2012. Issue. No. 338 (6103). pp. 105-108.
- 4 Dosmagambetova, G.S. Scientifically oriented education of the IBO: Educational and methodological manual / Approved by the editors of Kemelova – Karaganda, 2016. 137 p.
- 5 Zald A. E., Fabbj J. L. Teaching science from scratch: training student researchers. Access mode: <http://digitalscholarship.unlv.edu/libfacpresentation/41>
- 6 Kirillova O.V. Editorial preparation of scientific journals according to international standards: recommendations of BD Scopus experts // 2013. V. No. 1. P. 89-90.
- 7 Knutson, K., Smith, J., Nichols, P. Bringing excitement and motivation to research in students; Use of evidence-based learning and inquiries in the annual laboratory of biochemistry // 2010. Issue. 38(5). pp. 324-329.
- 8 Yavorskaya S.D., Nikolaeva M.G., Bolkhova, T.A. Innovative methods of teaching students of the Medical University. Gorbacheva // Modern problems of science and education. 2016. Vol. No. 4. pp. 56-60.

Поступила 28.09.2022

Г. Д. Торезанова¹, М. К. Кудеринова¹

МЕДИЦИНАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ САПАСЫН ЖОҒАРЛАТУДЫҢ ҚАЗІРГІ БАҒЫТТАРЫ

¹«Қарағанды медицина университеті» КЕАҚ, Клиникалық фармакология және дәлелді медицина кафедрасы)

Мақалада қазіргі заманауи білім беру технологияларын кеңінен қолдану арқылы медициналық білім сапасын жетілдіру әдістері қарастырылады. Ондай әдістің бірі-ғылыми мақала. Студенттердің арасында ғылыми мақала жазу бойынша зерттеу жұмысы жүргізілді.

Материалдар мен зерттеу әдістері. Респонденттерге «Зеңге қарсы және вирусқа қарсы заттар» тақырыбында дәріс оқылды. Дәріске топтағы барлық студенттер қатысты. Тақырып жұмыс бағдарламасына және практикалық

сабақтардың бекітілген тақырыптық жоспарына сәйкес таңдалды. Осылайша, студенттерге алдымен зерттеуге қосымша ақпарат берілді, содан кейін тестілік бақылау жүргізілді. Нәтижелер бақылау топтарымен салыстырғанда бағаланды.

Зерттеу нәтижесі көрсеткендей, ғылыми жұмыс жазу арқылы студенттер алған білімін теориялық және практикалық бағытта бекітіп, жан-жақты зерттеу жүргізе отыра клиникалық ойлауын жетілдірді.

Кілт сөздер: терең зерттеуді ұйымдастыру, практикалық зерттеулер, бақылау және бағалау, ақпараттық бағыт, түйіндеме, теориялық білім.

G. D. Torezhanova¹, M. K. Kuderinova¹

MODERN DIRECTIONS OF MEDICAL EDUCATION QUALITY IMPROVING

¹NC JSC «Karaganda Medical University» department of General pharmacology)

The article discusses methods for improving the quality of medical education with the widespread use of modern educational technologies. One of these methods is the method of writing a scientific article. Research work on writing scientific articles was carried out among students.

Materials and research methods. The respondents were given a lecture on the topic "Antifungal and antiviral agents". All students in the group took part in the lecture. The topic was chosen in accordance with the work program and the approved thematic plan of practical classes. Thus, the students were first provided with additional information for the study, and then a test control was carried out. The results were evaluated in comparison with control groups.

The results of the study showed that by writing a scientific work, students consolidated their knowledge in theoretical and practical areas and improved their clinical thinking by conducting a comprehensive study.

Key words: organization of deep research, practical research, monitoring and evaluation, information direction, summary, theoretical knowledge

Z. K. Zhumanbayeva^{1*}, M. B. Osspanova¹, Zh. B. Ospanova¹, K. K. Zhunussova¹

FEATURES OF PSYCHOLOGICAL TRAINING METHOD IN THE PROCESS OF STUDYING PSYCHOLOGY AT THE MEDICAL UNIVERSITY

^{1*}Department of History of Kazakhstan and social-political disciplines of Karaganda medical university (Karaganda, Kazakhstan)

Zarina Kairatovna Zhumanbayeva – assistant-professor of the Department of History of Kazakhstan and social-political disciplines of Karaganda medical university; e-mail: Onaybaeva@qmu.kz, тел.: +77751090688

The article discusses the use of psychological training in the process of organizing the educational process in Medical university, the education system in higher education, as well as changes in the nature and functions of vocational education in modern times. Methods of active learning are described. The concept of training, psychological training is revealed, various approaches to understanding the training form of conducting classes are substantiated. The psychological and pedagogical experience of using the training form of conducting classes in higher school is analyzed. The diagnostic, preventive, transformative, corrective functions of psychological training, the peculiarities of their influence on group work are considered. The advantages and limitations of training work are highlighted, as well as the opportunity to use the strengths of group work in the use of psychological training for students. The formative, developing, and educational training programs are revealed, on the basis of which a questionnaire is created to find out the most relevant programs in the higher education system. The introduction of a training form of the organization of the learning process in higher education is justified on the basis of a questionnaire conducted with students of the second year of study at the Medical university. The main structural components of the training organization of practical classes with students are highlighted. The results are presented in the percentage ratio of students' choice of the most effective and relevant training areas of work. The necessity of mandatory use of active and interactive forms and methods of teaching is substantiated, thanks to which, there is an actualization and effective appropriation of knowledge, their inclusion in the system of individual student experience. In particular, educational trainings aimed at developing self-regulation skills, communicative trainings, training approaches that stimulate personal growth. Educational trainings are the most preferable according to the results of the student survey.

Key words: methods of active learning, psychological training

The modern education system in higher education is currently undergoing transformations, scientific and technological progress, innovative technologies, changing priorities and social values affect the change in the nature and functions of vocational education. The competencies formed by students reflect not only theoretical aspects, but also a large number of practical skills and abilities necessary for a specialist. In this regard, the nature of the interaction between the teacher and students is qualitatively changing. The student acts as the subject of the learning process, the teacher is its organizer, moderator. There is a transition from teaching factual knowledge to understanding events, acquiring skills and applying in life what has been accumulated during training. The emphasis is shifted from the content of the training to the process, the effectiveness of which depends entirely on the cognitive activity of the student himself. This requires compulsory use of active and interactive forms and methods of teaching, whereby, there is an actualization and effective appropriation of knowledge, their inclusion in the system of individual student experience. Active methods help to link theoretical knowledge with practice, contribute to the development of the creative abilities of future specialists, improve the skills of independent work, open the way for a full-fledged professional career. Training is one of the relatively new methods of interactive learning. The various situations that arise in the training groups, being

educational and in this sense conditional, playful, for the trainee act as quite real situations in which it is necessary to act with full responsibility for the result of the action. In this aspect, the training resembles the method of a business game, where the responsible dependence of the participants of the game on each other is also strong.

THEORETICAL BACKGROUND

Psychological training is currently the most popular teaching method preferred by most students. The term "training" has a number of meanings: education, teaching and types of training. Such ambiguity is inherent in the definition of training given in the scientific literature.

Psychologists defined training as a group of methods for developing the ability to learn and master any complex type of activity. Training is also defined as a way of reprogramming a person's existing behavior and activity management model [1].

Some researchers suggest defining training as a multifunctional method of deliberate changes in psychological phenomena of a person, group and organization in order to harmonize professional and personal being. The purpose of the training is to increase competence in communication, which can be specified in a number of tasks, the formulation of which is related to the acquisition of knowledge, the formation of skills, the development of attitudes that determine behavior in communication, the development of perceptual abilities of a person,

correction and development of the system of personal relationships [2].

The ideological and theoretical foundations of psychological training were a wide range of diverse approaches and concepts (B. Skinner, A. Bandura), humanistic psychology (K. Rogers, A. Maslow), psychoanalysis (V. Bennis, G. Sheppard), socio-drama and psychodrama (J. Moreno).

An attempt to classify training approaches and technologies was the model which identified three main training technologies: skill training, implementation of personal reconstructions and work on deepening and understanding social situations. Following this, some psychologists designate four paradigms of training: training, tutoring, mentoring, and the development of subjectivity. These paradigms differ, first of all, in the rate of acquisition and extinction of formed behavioral patterns, the degree of responsibility of the trainer and clients for the process and result of training. They are also divided into skill training, experience training, socio-psychological training and personal growth training [3].

The psychologist identifies two procedural and typological approaches to training that have developed outside the framework of historically formed scientific schools and spheres of practical activity: competency-based (focused on learning competencies) and experimental (based on learning experience).

As other authors note, training cannot completely replace classical forms of education, but it can serve as a good addition to professional training, i.e. the formation of certain skills and abilities characteristic of a certain activity [4].

According to another opinion, the training is part of the planned activity of the organization aimed at increasing professional knowledge and skills, at modifying attitudes (socio-psychological attitudes) and social behavior of personnel in ways that are combined with the goals of the organization and the requirements of the activity [5].

Often in the scientific literature, training is defined as one of the active methods of teaching. So, B.D. Parygin suggests considering the training as "... a method of group counseling, active group training in communication skills in life and society in general: from teaching professionally useful skills to adapting to a new social role with an appropriate self-concept and self-esteem of the training participant ..." [6].

Psychologists define training as part of the process of information movement from one participant of interaction to another [7].

The analysis of the definitions of "training" proposed in the special psychological and pedagogical literature allows us to conclude that today there is no generally accepted definition of the concept of "training", which allows it to be interpreted quite broadly.

The main functions of the training include: The adaptation function – allowing the participant to master the arsenal of new knowledge, techniques to use them for various purposes by adapting to the current situation. Diagnostic – training space allows

the presenter and participants of the training to show personal qualities, identify behavioral patterns, identify personal resources and identify limitations. Preventive – modeling and replaying situations that are not typical for participants in the training space, allows you to replenish personal experience with effective ways to respond to a problem situation in a timely manner, thereby minimizing the risk in everyday life. Transformative – the training space facilitates the participant's internal work aimed at conscious acceptance and formation of the desired behavior or personality traits. Corrective – playing situations allows you to focus the attention of the individual on the weaknesses that "slow down" personal effectiveness and success, instead of demonstrating socially effective behaviors. The versatility of the training indicates that its capabilities cover almost all socially significant areas of personal life. The characteristic features of the trainings are: (development and adherence to the principles of group work; (priority of self-development of training participants, activation of their potential for personal transformation; (construction of subject-subject interaction; (presence of a constantly working group within a specific training program (compliance with training spatial proxemics; (building relationships in a group in a "here and now" situation; (building training sessions based on active forms and methods; (creation of a favorable psychological climate and a safe environment for the organization of free communication; (objectification of subjective feelings and emotions of group members regarding each other and what is happening in the group, verbalized reflection [8].

Advantages and limitations of group training work. The advantages of the group form of work are proved by the following circumstances: (group experience in solving typical problems clearly demonstrates to the group member the similarity of their own feelings and experiences with other participants, which allows them not to "go away" into the problem, closing themselves in, but to look for its solution. Such an experience is psychotherapeutic for many participants; (the training group, being a society in miniature, allows you to model a system of relationships and relationships characteristic of everyday life, which allows participants to look at life situations from the outside, analyze and simulate their development in a psychologically safe environment for themselves, identifying and defining patterns and mechanisms of effective behavior and communication, both for themselves and for other people; (learning new knowledge, skills and abilities, experimenting with building different styles of relationships with equal partners; (training participants receive feedback and support from people with similar problems; (development and appropriation of new behaviors that allow you to treat yourself and people in a new way; (playing new social roles, creating conditions for the development of empathy, contributing to personal growth and the development of self-awareness; (diagnosis, manifestation and

clarification in a situation of tension of psychological problems in participants; (group work promotes self-discovery, self-exploration and self-knowledge of participants, which allows them to understand themselves and increase self-confidence; (group work is more profitable in economic terms both for the participants of the training and for the training leader. Group forms of psychological training work have certain boundaries. Not all people are able to constructively discuss their problems in group communication[9].

Once in the group, they begin to try on various roles, distract from the discussion of other participants, thus showing "problematic behavior" in the group. Group norms, which are mandatory for effective training work, are not always sincerely manifested by people in everyday life. Receiving a portion of empathy and participation in the training group, some participants begin to "live" in the group, replacing the real world with it and not changing anything in it. At the end of the work of the training group, they are looking for new and new ones, thereby preferring the illusion of psychological well-being in the "new training family" to solving real life problem situations. The group atmosphere that arises due to the cohesion of participants and group rules can contribute to the conformity of participants' behavior. Although one of the goals of the group may be to find a balance between productive relationships with other group members and resistance to group pressure, however, the psychologist, and especially the participants, does not always manage to realize this goal [10].

MATERIALS AND METHODS

In the process of teaching psychology, training programs of various directions are used: formative, developmental and educational. Based on this, we created a questionnaire that contained a description of all the training programs conducted and included in the training cycle. The purpose of this survey was to clarify and analyze those forms of training work that are most relevant for medical university students.

The first group of programs includes trainings aimed at the development of communicative competence, sensitivity training aimed at the development of sensitive ability, without the actualization of which it is difficult to correctly understand the personal qualities and states of partners, relationships that develop between people. Psycho-gymnastic exercises are the leading methodological means of sensitive training, which provide a variety of material necessary for understanding the process and results of socio-perceptual activity, as well as form an environment that allows each participant to develop their sensitive abilities.

The second group of programs consists of intellectual training programs. Intellectual programs include trainings on creativity, decision-making, flexibility of thinking, strategic thinking, etc. The main changes obtained in intellectual training occur in the characteristics of the image transformation

process: accuracy, speed, originality, in the skills of managing insightful forms of thinking, structuring information.

The third group of training programs are regulatory programs aimed at developing self-management skills, goal-setting, self-confidence, and strong-willed potential of the individual. These include various modifications of psycho-self-regulation methods, motivational training, self-confidence training, philosophy and life strategy training.

RESULTS AND DISCUSSION

100 students of the second year of study at a medical university took part in the survey. Each student, after completing the entire module of the training program, was given a questionnaire. Below are the results as a percentage of students' choice of the most effective and relevant training areas of work.

Table 1 – Questionnaire for choosing students' preferences for training forms of education

Direction	Content	Choice of students in percent (%)
Formative:	Trainings aimed at developing communicative competence, sensitivity training aimed at developing sensitive abilities, without updating which it is difficult to correctly understand the personal qualities and states of partners, the relationships that develop between people.	25%
Developing:	Intellectual programs include training in creativity, decision making, flexibility of thinking, strategic thinking, etc. The main changes obtained in intellectual training occur in the characteristics of the process of transforming images: accuracy, speed, originality, in the skills of managing insightful forms of thinking, structuring information.	35%
Educational:	Regulatory programs aimed at developing the skills of self-management, goal-setting, self-confidence, and volitional potential of the individual. These include various modifications of psycho-self-regulation methods, motivational training, self-confidence training, philosophy and life strategy training.	45%

Based on the results of the study, the following results were obtained: the highest level of preferences was obtained in favor of training sessions, where the components are motivational training, self-confidence training. This indicates that students put the work on the listed components quite high; they believe that these are important

characteristics of success in life. Also, a fairly high level of 35% of respondents choose developing or intellectual training programs, which indicates that the ability to think critically and analyze allows students to be more productive in the educational field, and therefore helps to achieve their goals and plans. A smaller number of choices - 25% in favor of formative training, which allows you to form a correct understanding of the personal qualities and states of partners, relationships that develop between people. This may indicate that while students prioritize other tasks, and not all students ask questions related to interpersonal empathy and etc.

CONCLUSION

We believe that, in relation to the process of vocational training, training can be considered both as a teaching method and as a form of learning. There are trainings aimed at developing self-regulation skills, communicative trainings, training approaches that stimulate personal growth, educational trainings. The rationale for the introduction of a training form of organization of the learning process in higher education is the characteristic of the learning activity of the assimilation of actions by students at various levels.

REFERENCES

- 1 Daumiller M., Dresel M. Temporal dynamics between faculty goals, burnout/engagement, and performance in teaching and research: A latent change score approach. *Contemporary Educational Psychology* 2023; 72: 102 - 124.
- 2 Daumiller M., Rinas R., Olden D. and Dresel M. Academics' motivations in professional training courses: effects on learning engagement and learning gains International. *Journal for Academic Development* 2021; 26: 7–23.
- 3 Duchatelet D. and Donche V. Fostering self-efficacy and self-regulation in higher

education: a matter of autonomy support or academic motivation? *Higher Education Research and Development* 2019; 38: 733–747.

4 Engelbertink M., Colomer J., Woudt-Mittendorff K. M., Alsina A., Kelders S. M., Ayll ´on S. and Westerhof G. J. The reflection level and the construction of professional identity of university students

5 *Reflective Practice* 2021; 22: 73–85.

6 Kazemi N, Rasoulzadeh V, Mohammadi ST. Effect of positive thinking education on social anxiety and cognitive avoidance of mothers of children with specific learning disabilities. *Quarterly Journal of Child Mental Health* 2019; 5(4): 148-158.

7 Krämer, L.V., Eschrig, N., Keinhorst, L. Effectiveness of a psychological online training to promote physical activity among students: protocol of a randomized-controlled trial 2021; 22: 409-419.

8 Marshall T. The concept of reflection: a systematic review and thematic synthesis across professional contexts. *Reflective Practice* 2019; 20: 396–415.

9 Noyens D., Donche V., Coertjens L., van Daal T. and Van Petegem P. The directional links between students' academic motivation and social integration during the first year of higher education. *European Journal of Psychology of Education* 2019; 34:67–86 .

10 Ryan, R. M., & Deci, E. L. Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology* 2020; 61: 56-67.

11 Wigfield, A., & Koenka, A. C. Where do we go from here in academic motivation theory and research? Some reflections and recommendations for future work. *Contemporary Educational Psychology* 2020; 61: 35-44.

Поступила 10.10.2022

*З. К. Жуманбаева¹, М. Б. Оспанова¹, Ж. А. Оспанова², К. К. Жунусова²
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА В ПРОЦЕССЕ
ИЗУЧЕНИЯ ПСИХОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ*

¹Кафедра Истории Казахстана и социально-политических дисциплин Медицинского университета Караганды (Караганда, Казахстан)

В статье рассматривается использование психологического тренинга в процессе организации учебного процесса в Медицинском Вузе, система образования в высшей школе, а также изменения характера и функций профессионального образования в современное время. Описываются методы активного обучения. Раскрывается понятие тренинга, психологического тренинга, обосновываются различные подходы к пониманию тренинговой формы проведения занятий. Проанализирован психолого-педагогический опыт использования тренинговой формы проведения занятий в высшей школе. Рассматриваются диагностическая, профилактическая, преобразующая, корректирующая функции психологического тренинга, особенности их влияния на групповую работу. Выделяются преимущества и ограничения тренинговой работы, возможность использовать сильные стороны групповой работы в использовании психологического тренинга для студентов. Раскрываются формирующие, развивающие, обучающие тренинговые программы, на основе которых создается анкета для выяснения наиболее актуальных программ в системе высшего образования. Обосновывается внедрение тренинговой формы организации процесса обучения в высшей школе на основе проведенного анкетирования со студентами второго года обучения Медицинского университета. Выделяются основные структурные компоненты тренинговой организации практических занятий со студентами. Приведены результаты в процентном соотношении выбора студентов наиболее эффективных и актуальных тренинговых направлений работы. Обосновывается необходимость обязательного использования активных и интерактивных форм и методов обучения, благодаря которым, происходит актуализация и эффективное усвоение знаний, включение их в систему индивидуального опыта студента. В особенности, обучающие тренинги, направленные на развитие навыков саморегуляции, коммуникативные тренинги, тренинговые подходы, стимулирующие личностный рост, обучающие тренинги, как наиболее предпочтительные по результатам анкетирования студентов.

Ключевые слова: методы активного обучения, психологический тренинг

З. К. Жуманбаева¹, М. Б.Оспанова¹, Ж. А.Оспанова¹, К. К. Жунусова¹
МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТТЕ ПСИХОЛОГИЯНЫ ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ТРЕНИНГ
ӘДІСІН ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

¹Қарағанды медицина университетінің Қазақстан тарихы және әлеуметтік-саяси пәндер кафедрасы (Қарағанда, Қазақстан)

Мақалада ЖОО-да оқу процесін ұйымдастыру процесінде психологиялық тренингті қолдану, Жоғары мектептегі білім беру жүйесі, сондай-ақ кәсіптік білім берудің сипаты мен функцияларының өзгеруі қарастырылады. Белсенді оқыту әдістері сипатталған. Тренинг, психологиялық тренинг ұғымы ашылады, сабақтарды өткізудің тренингтік нысанын түсінудің әртүрлі тәсілдері негізделеді. Жоғары мектепте сабақ өткізудің тренингтік нысанын қолданудың психологиялық-педагогикалық тәжірибесі талданды. Психологиялық тренингтің диагностикалық, профилактикалық, трансформациялық, түзету функциялары, олардың топтық жұмысқа әсер ету ерекшеліктері қарастырылады. Тренинг жұмысының артықшылықтары мен шектеулері, студенттерге арналған психологиялық тренингті қолдана отырып, топтық жұмыстың күшті жақтарын пайдалану мүмкіндігі ерекше. Қалыптастырушы, дамытушы, оқыту тренингтік бағдарламалары ашылады, олардың негізінде жоғары білім беру жүйесіндегі ең өзекті бағдарламаларды анықтау үшін сауалнама жасалады. Медицина университеттеекінші оқу жылының студенттерімен жүргізілген сауалнама негізінде жоғары мектепте оқу процесін ұйымдастырудың тренингтік нысанын енгізу негізделеді. Студенттермен практикалық сабақтарды тренингтік ұйымдастырудың негізгі құрылымдық компоненттері ерекшеленеді. Студенттердің жұмыстың ең тиімді және өзекті тренингтік бағыттарын таңдау пайызы бойынша нәтижелер келтірілген. Оқытудың белсенді және интерактивті формалары мен әдістерін міндетті түрде қолдану қажеттілігі негізделеді, соның арқасында білімді өзектендіру және тиімді игеру, оларды студенттің жеке тәжірибесі жүйесіне қосу жүзеге асырылады. Атап айтқанда, өзін-өзі реттеу дағдыларын дамытуға бағытталған оқыту тренингтері, коммуникативтік тренингтер, жеке өсуді ынталандыратын тренингтік тәсілдер, оқыту тренингтері студенттердің сауалнамасы нәтижелері бойынша ең қолайлы болып табылады

Кілт сөздер: Белсенді оқыту әдістері, психологиялық тренинг

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2022
УДК 02.31.21

Н. А. Мейрамова^{1*}, А. Т. Бакирова¹

ФИЛОСОФИЯ – ПРОСТАЯ ДИСЦИПЛИНА ДЛЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ ИЛИ ПОЛУЧЕНИЕ ДУХОВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ?

¹Кафедра истории Казахстана и социально политических дисциплин Медицинского университета Караганды (Караганда, Казахстан)

*Нургуль Амантаевна Мейрамова - магистр гуманитарных наук, ассистент-профессора кафедры истории Казахстана и социально-политических дисциплин Медицинского университета Караганды; e-mail: nmeyratova@mail.ru, тел.: +77005503443

При совершенствовании специальной подготовки будущих ученых-медиков очень важно коренным образом изменить их гуманитарную подготовку, особенно по всем возможным последствиям результатов научно-исследовательской и практической деятельности, повысить в их сознании философскую культуру мышления и личную нравственную ответственность. Необходимо определить значение науки философии для современных студентов - для будущих врачей, изучающиеся современных медицинских наук. В представленной работе мы попытались доказать важность и значение философской науки для будущих врачей, поскольку философия дает широкие универсальные знания об окружающей нас социокультурной реальности, помогает человеку понять ее место и роль в современном мире. Данная статья написана с целью определения цели, значения, влияния и дающих знания предмета философии для студентов-медиков. В ходе определения были показаны проведенные опыты и исследования, затронутые темы и проводимые работы по философии, а также размышления студентов, связанные с определенной темой. В ходе написания общей статьи мы попытались получить ответы на вопросы о том, какую роль играет предмет философии для студентов-медиков, есть ли у него польза в повседневной личной и профессиональной жизни, есть ли плюсы и минусы.

Ключевые слова: Специалисты-медики, философское мышление, обучающиеся, познание, образование-наука, социальная среда, нынешнее общество

Философия – это искусство или наука, совершенствующая или обучающая совершенствованию теоретического и познавательного мышления человека. При изучении философии ученые делятся на две группы: первую, считающую философию наукой, и вторую, считающую ее искусством. Вообще философия может многое дать человечеству, но мало кто это получает. [1] В связи с этим считаю важным преподавание предмета философии в высших учебных заведениях. В ходе преподавания данного предмета у студентов будут формироваться навыки философской рефлексии, самоанализа и нравственной саморегуляции, развивать научно-исследовательские способности, развивать интеллектуальные и творческие способности.

Цель работы. Насколько важен предмет философии для студентов высших медицинских учебных заведений? Чтобы узнать ответ на этот вопрос, мы задавали студентам вопросы по общей философии. Зачем студентам-медикам нужен предмет общей философии? Как влияет предмет философии? К чему учит философия? Играют ли впечатления и знания, полученные на уроках философии, определенную роль во внеучебной жизни? Хотя количество вопросов было немного, они обсуждались открыто, были получены полные и исчерпывающие ответы. Здесь мнения студентов разделились, и в результате сторонников важности философии стало больше. По мнению сторонников, в первую очередь предмет философии развивает учащихся в духовно-гуманитарном направлении и обо-

сновывает укрепление нравственных качеств человека.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На каждом уроке студенты широко обсуждают свои мысли и опасения, делятся своими мыслями друг с другом, а также делятся своим жизненным опытом в целом. Это улучшает коммуникативную и духовную связь между учениками и учителем. По словам учащихся, когда они высказывают свои мысли и слушают друг друга, они больше узнают о себе и своих товарищах по группе. Это укрепляет связь между ними. Поскольку мысли у всех разные, мы слышим разные ответы на заданные нам вопросы, сравниваем их с собственными мыслями, дополняем их, делимся ими. В целом польза от такого обсуждения заключается в укреплении способности учащихся мыслить и выражать свои мысли. Студенты-медики – будущие врачи страны. Врачи работают непосредственно с населением, и здесь важную роль играют их медицинские знания, а также духовные знания. Через это знание определяется его квалификация.[2] Еще одна уникальная точка зрения сторонников заключается в том, что философия является освежающим предметом для студентов-медиков. Причина этого в том, что в повседневной жизни студента-медика преподается большинство реальных наук. Студенты, в большинстве случаев, читают, запоминают, обсуждают и делятся информацией из книг и интернет-ресурсов. А на уроках философии они читают и запоминают информацию, но

могут и поделиться своими мыслями. С его помощью он может представить игру и обсудить ее с учениками и учителем. Мы посчитали это одной из особенностей курса философии для студентов-медиков. Более того, это усиление нравственного характера дисциплины философии, то есть психология рассматривается в этой дисциплине наряду с философией человечества. Сознание человека, познание - знание, природа, природа полностью изучены и рассмотрены. Обсуждаются поступки и действия человека для жизни и общества, в результате чего решается, что правильно, а что неправильно. Здесь ученик начинает обращать внимание на то, что он делает в своей повседневной жизни, на то, о чем думает, и на отношения, которые он устанавливает с живыми существами в целом. Он начинает рассматривать известную идею не только с одной стороны, но и со всех сторон. Еще интересно то, что многие студенты начинают видеть, насколько глубок смысл вещей и явлений, происходящих в жизни, и какое непосредственное отношение к этому имеет человеческий разум. На практических занятиях разбираются обширные и важные темы. Это: Возникновение мыслительной культуры; Сознание и бессознательное; Проблема души и духа, сознания и разума в истории философии; Существование; познание и творчество; Философия образования, науки, техники и технологии; Человеческая проблема; Вопрос жизни и смерти. На эти темы студенты делились своими мыслями, делали специальные презентации, играли в игры, а также задавали свои вопросы. Среди тем обсуждались самый обсуждаемый вопрос жизни и смерти, в чем смысл жизни человека, интересные вопросы и размышления о жизни после смерти. Больше говорили о смысле жизни. По мнению студентов, смысл жизни у каждого человека разный, поэтому «В чем смысл жизни человека?» «В чем для меня смысл жизни?» было сочтено необходимым сделать такой вывод. Теперь, согласно ответам на вопрос, смысл жизни в том, чтобы найти себя, достичь своих целей, поделиться своим счастьем с другими, жить настоящим моментом, ценить все. В то же время говорилось, что смысл жизни каждого человека заключается в его собственном существовании. Были высказаны мысли и против представления о том, что смысл жизни человека заключается в том, чтобы найти себя. Человек не может найти себя во вселенной, он может только сконструировать себя, он может сформировать себя как личность. Говорят, что на пути становления человека человек может найти свое любимое дело, человека, работу, город и многое другое. Для другой категории людей существовало представление о том, что смысл жизни человека всегда заключается в личностном и духовном развитии. Говорят, что преодоление своих слабостей, достижение целей, стремление быть лучше мотивирует на дальнейшие действия, новые привычки и по-

беды. Некоторым жизнь кажется бессмысленной. По их мнению, любой смысл жизни (семья, дети, развитие, карьера, путешествия и многие другие) можно считать уверенностью в себе. При этом люди стараются избегать мыслей о бессмысленности жизни, ведь рано или поздно человек умирает, и в условиях бесконечности вселенной его жизнь становится ничтожной. Такой циничный подход к философскому вопросу помогает одним людям не мучить себя бесконечными суждениями и неуверенностью, а других доводит до безумия.

Считалось, что эта категория обязательно находит точку отсчета для себя и смысл своего существования. Другая мысль заключается в том, что сущность человеческой жизни заключается в ее собственном существовании. То есть, когда человек живет, это считается сутью его жизни. Благодаря этому он начинает формировать себя физически и духовно, начинает жить, учиться и учиться. Пока он жив, его возможности безграничны, а после смерти у него вообще нет шансов что-либо изменить. В то же время считалось, что слово «Живой человек продолжает творить свою жизнь» здесь обретает свое значение, так как человек может все. Вот, в казахской философии: «Нет двух путей прийти в мир». Человек приходит в этот мир только один раз и ему дается только один шанс, он сам отвечает за свою жизнь. В понимании казахов также обсуждалось понятие о том, что только человек придает смысл своей жизни через свои действия. В заключение, для разных людей смысл можно найти в разных моментах: болеть за футбольную команду, покорять новые вершины, осознанность, музыку, помогать другим, искать истину через философию и многое другое. Но характерной чертой всех этих примеров оказалось положительное и конструктивное осознание. Пока жизнь имеет смысл, каждый человек может проживать каждый день максимально полно. Как сказал Конрад Лоренц: «Сама жизнь — это процесс познания». Согласно этой интерпретации эволюции, сущностью жизни является стремление к знаниям, то есть стремление к знаниям о реальном мире, актуальность которых для этого мира постоянно проверяется. Наряду с этой темой обсуждался и вопрос счастья. В нем выражена общая мысль: Каждый ищет свое счастье в жизни, не зная, где его найти. Но наше счастье заключается в счастье других людей. Если мы подарим им счастье, мы станем обладателями собственного счастья.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Культура и базовые социальные ценности становятся духовной основой механизма социальной интеграции. Социальные ценностные ориентации современной казахстанской молодежи являются отражением современного социального развития государства и общества в целом. Сегодня все более очевидной становится важность роли молодежи как осо-

бой социальной группы, способствующей всестороннему развитию государства и общества. Составляющие духовной жизни человека, особенно у молодежи, быстро меняются. Сейчас в социальной среде молодежи зарождаются новые аспекты самоорганизации с духовной точки зрения, среди которых особое место занимают духовно-нравственные ценности. Общеизвестные ценности меняют свою значимость в соответствии с запросами современного молодежного общества. В связи с этим возрастает актуальность подготовки будущих медицинских специалистов в духовно-культурном направлении. Эту задачу должны и могут решить высшие школы и научно-образовательные учреждения. Но сегодня все понимают, что этого недостаточно. Необходимо смело менять сложившуюся и устойчивую систему подготовки научных кадров. Несомненно, что процесс взаимодействия философии и медицины, который можно обнаружить в системе совершенствования логического аппарата, целенаправленно развивающийся вместе с развитием естественных и медико-биологических наук, в ходе которого мы можем наблюдать формирование феномена диалектического мышления. Философия есть средство изучения окружающего мира, создающее общие, систематические знания об этом мире. Особенность философии в том, что она изучает не только живые начала мира, но и значение этого мира для человека. В философии основывается ядрочеловеческих ценностей, которое является главным или переменным для человечества, с большей или меньшей значимостью, уточняющее устройство жизни человека. Изучая философию, человеческий род формирует свое общее мировоззрение. В процессе человек сопоставляет свои убеждения и новые идеи, познает мир и совершает осознанные действия. Мы часто сталкиваемся с мнением, что философия не является наукой. Однако если мы изучим этапы развития философского мышления и научных выводов в логическом направлении от исторического, то мы убедимся, что философия есть наука о науках. В общей науке не может быть такой конкретной темы, чтобы ее можно было поставить рядом с другими науками. Философия изучает общую тему — данный предмет, данное бытие, существование сущего. И это логическое мышление. Ведь ни одна настоящая наука не возникла сама собой и быть не может. Для изучения любой науки необходимо определить ее главную актуальность. В связи с вышеизложенным неудивительно, что философия имеет в общественном сознании определенную репутацию анализа всего и нереального. Философия бесполезна в быту, в жизни отдельного человека. Философия не приносит реальной пользы, но она принесла пользу всем. Это определенные знания.

Согласно цели, настоящие знания должны показывать важные для непосредственного служения свойства объективной действи-

тельности, а их истинность подтверждается опытом поколений. В этом смысле мы вправе использовать термин «знание». Помимо таких знаний, объединенных с опытом определенной деятельности, есть качественные знания от нее. Это всеобъемлющее знание сложных процессов и взаимодействий, характеризующихся постоянными изменениями и нестабильностью. Это абстрактное знание. Если говорить о месте и роли научной философии и проблемах медицинской философии, то разнорабочие, в том числе врачи-специалисты, должны обдумывать общеполитические концепции и научные выводы. Философия науки и медицины призвана направить будущих врачей и фармацевтов, ученых-врачей к понятийному мышлению и логическим рассуждениям. Только в процессе осмысления научного философского вывода и его логической стороны они могут понять смысл и значение критического мышления и научного подхода, явлений и процессов, происходящих в мире и обществе. Это явление должно стать повседневной практикой медицинских работников. В связи с этим научная и медицинская философия должна быть не только мыслительной деятельностью, но и формировать неповторимый образ настоящего врача-специалиста. От ремесла к искусству и от искусства к науке. Медицина сделала так. Хотя медицина была ремеслом, у нее не было системы принципов, которая отделяла бы ее от профессии, продолжающей традицию. Особенность этого периода в том, что в нем собраны продукты анализа внешних отношений и явлений, а не смысл сознательно определенных законов, предметов и природных процессов. Медицина — это искусство с определенными принципами, но лишь немногие обладают одаренной способностью работать с этой системой. Что это за подарок? Сегодня это называется методологией действия - культурой мышления. Здесь медицина стала наукой. Для осуществления научной деятельности знания должны вести компетентные люди, имеющие критический взгляд на знания. Что делать? Необходимо знать не только результат познания, но и способ овладения им. Соответственно, в области медицины, как и в других науках, существуют теоретические и эмпирические методы получения знаний. Приведены принципы работы с этими методами. В этом контексте философия способствует развитию культуры мышления человека, осуществляющего познавательную деятельность. Сегодня нельзя отрицать, что для систематического выявления дефекта в организме человека должен использоваться не только медицинский, но и философский подход. Изучение врачом научно-психосоматических отношений возможно только при междисциплинарном подходе, который, в свою очередь, сочетается с методами психиатрического и психологического анализа человека, и, конечно же, с изучением физиологических процессов на различных стадиях.

Сложность в том, что для проведения такой работы необходимо создать общую терминологию, единую оценку результатов различных наук, не говоря уже об общих принципах распознавания сложноорганизованного объекта - человека. Таким образом, проблема повышения уровня культуры мышления специалиста возникает в связи с необходимостью объединения различных научных знаний и работы в условиях междисциплинарного синтеза. Обучение философии помогает не только общекультурному развитию врача, но и формированию его высокого профессионального уровня. Потому что философия есть проявление ассоциативной гибкости ума, его способности видеть объект, встроенный в сеть многогранных человеческих связей и отношений. Изучение философии – это многовековой опыт человечества по формированию основ клинического мышления, системного мышления. С ослаблением философской «ауры» медицинской профессии, наряду с разрушением тонкого озонового слоя земли, возрастает опасность экологической катастрофы в области медицины, — пишет В. Я. Моисеев. Недаром медицина издавна относится к так называемым «властным» профессиям, для которых созданы свои законы и даже могут конкурировать с законом государства[3]. В связи с этим мудрые люди считали главной ценностью человеческую жизнь и всегда требовали от врача принятия правильного решения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, в результате небольшого опроса, философия для студентов-медиков является не просто предметом, а жизненным, практическим занятием, которое способствует их развитию как личности, максимальному извлечению уроков из жизни, переживанию положительных эмоций и моментов, ценит их. Философия развивает способность мыслить, и эта способность

играет важную роль во всех аспектах жизни. Таким образом, подводя итог всему вышесказанному, можно сказать, что философская наука играет важную роль в системе подготовки будущих врачей, а наибольшая гуманизация медицинского образования способствует развитию социокультурного пространства медицины в целом.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Гегель Г. Философия истории / Г. Гегель. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - с.111-112
- 2 Хесс Р. 25 ключевых книг по философии / Хесс Р. – Москва.; 2015. - с. 102-105
- 3 Джонстон Д. Краткая история философии: от Сократа до Дерриды / Джонстон Д. - Москва.; 2014. - С. 80-86
- 4 Бакирова А.Т., Мейрамова Н.А. «Медицина и экология» // 2020. №3 (96) июль-сентябрь. - с.75-78. Караганда.
- 5 Разумов В.В. «Ещё раз о философии медицины», Фундаментальные исследования / Разумов В.В. 2011. - № 11(2). - с. 433-439.

REFERENCES

- 1 Gegel G. Fylosofya istoryy / Gegel G. - Sankt-Peterburg: Lan, 2017. - s.111-112
- 2 Selected 25 books of Hess-Remy philosophy, M.: PF «National Translation Bureau», 2015. - s. 102-105.
- 3 Djonston D. Kratkaya istoriya fylosofyy: ot Sokrata do Derrydy / Djonston D. - M.; 2014. - s. 80-86
- 4 Bakirova A.T., Meiramova N.A. "Medicine and Ecology" // 2020. - №3(96) July-September. - s. 75-78. Karaganda.
- 5 Razumov V.V. «Once again about the philosophy of medicine», Fundamental Research, 2011. - № 11(2). - s. 433-439.

Поступила 13.10.2022

N. A. Meiramova¹, A. T. Bakirova¹

IS PHILOSOPHY A COMMON SUBJECT FOR MEDICAL STUDENTS, OR IS IT SPIRITUAL EDUCATION?

¹Department of history of Kazakhstan and socio-political disciplines of Karaganda Medical University (Karaganda, Kazakhstan)

When improving the special training of medical scientists, it is very important to radically change their humanitarian training, especially in all possible consequences of the results of research and practical activities, to increase in their minds the philosophical culture of thinking and personal moral responsibility. It is necessary to determine the significance of the science of philosophy for modern students - for future doctors studying modern medical sciences. In the presented work, we tried to prove the importance and significance of philosophical science for future doctors, since philosophy provides broad universal knowledge about the sociocultural reality surrounding us, helps a person to understand its place and role in the world. This article is written in order to determine the purpose, significance, impact and knowledge of the subject of philosophy for medical students. In the course of the definition, the experiments and studies carried out, the topics and works carried out in the subject of philosophy, as well as the thoughts of students related to a particular topic are shown. In general, in the course of writing the article, we tried to get answers to the questions of what role the subject of philosophy plays for medical students, whether it has its advantages in everyday personal and professional life, whether it has its pros and cons.

Key words: Medical specialists, philosophical thinking, students, knowledge, education-science, social environment, current society.

Н. А. Мейрамова¹, А.Т. Бакирова¹

ФИЛОСОФИЯ МЕДИЦИНА СТУДЕНТТЕРІ ҮШІН ҚАРАПАЙЫМ ПӘН БЕ, ӘЛДЕ РУХАНИ БІЛІМ АЛУ МА?

¹Қарағанды медицина университетінің Қазақстан тарихы және әлеуметтік-саяси пәндер кафедрасы (Қарағанды, Қазақстан)

Болашақ медицина ғалымдарының арнайы дайындығын жетілдіре отырып, олардың гуманитарлық дайындығын түбегейлі өзгерту, әсіресе ғылыми-зерттеу және практикалық қызмет нәтижелерінің барлық ықтимал салдары үшін, олардың санасында ойлаудың философиялық мәдениетін және жеке моральдық жауапкершілікті арттыру өте маңызды. Философия ғылымының қазіргі студент үшін – қазіргі медицина ғылымын зерттейтін болашақ дәрігер үшін маңыздылығын анықтау қажет. Ұсынылған жұмыста болашақ дәрігерлер үшін философия ғылымының маңыздылығы мен мәнін дәлелдеуге тырыстық, өйткені философия бізді қоршаған әлеуметтік-мәдени шындық туралы кең әмбебап білім береді, адамға оның қазіргі әлемдегі орны мен рөлін түсінуге көмектеседі. Бұл мақала философия пәнінің медицина студенттері үшін мақсаты, маңызы, тигізетін әсері мен беретін білімін анықтау мақсатында жазылған. Анықтау барысында жүргізілген тәжірибелер мен зерттеулер, философия пәнінде қозғалатын тақырыптар мен жүргізілетін жұмыстар, сонымен қатар студенттердің белгілі бір тақырыпқа байланысты ой-толғаулары көрсетілген. Жалпы мақала жазу барысында біз философия пәні медицина студенттері үшін қандай рөл ойнайды, күнделікті жеке және кәсіби өмірде оның тигізетін пайдасы бар ма, жағымды және жағымсыз жақтары бар ма деген сұрақтарға жауап алуға тырыстық.

Кілт сөздер: Медицина мамандары, философиялық ойлану, білім алушылар, таным, білім -ғылым, әлеуметтік орта, қазіргі қоғам

А. Б. Долгополов^{1*}

АНКЕТИРОВАНИЕ СТУДЕНТОВ КАК СРЕДСТВО УЛУЧШЕНИЯ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ КАЗАХСТАНА» В ВУЗЕ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ КАФЕДРЫ ИСТОРИИ КАЗАХСТАНА И СПД НАО «МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КАРАГАНДЫ»)

¹Кафедра истории Казахстана и социально-политических дисциплин Медицинского университета Караганды (Караганда, Казахстан)

*Александр Борисович Долгополов – ассистент-профессор кафедры истории Казахстана и социально-политических дисциплин Медицинского университета Караганды; электронная почта: alekskaraganda@mail.ru, тел.: 87003228359

В статье идёт речь о результатах анкетирования студентов по дисциплине «Современная история Казахстана», которое проводилось регулярно в конце каждого семестра с целью выяснить удовлетворённость обучающихся методами преподавания дисциплины. Приведена сама анкета обратной связи, предложенная коллегам по кафедре автором статьи, а также приводятся и анализируются ответы студентов на вопросы данной анкеты.

Ключевые слова: обратная связь, анкетирование, анкета обратной связи

Реформы в образовательной сфере в Республике Казахстан предполагают, в первую очередь, достижение главной цели – повышение конкурентоспособности выпускаемых специалистов. Как отмечал президент Республики Казахстан К.К. Токаев: «...Все мы едины в своем стремлении сделать Казахстан процветающей и развитой страной. Ключ к этому – качественное, доступное и современное образование. Сейчас, как никогда, важно придать новый, мощный импульс развитию данной сферы...» [1]. Поэтому, применение новых форм активизации познавательной деятельности студентов и активных методов обучения отвечают задачам реформирования образования в нашей стране. Так, с целью выяснить удовлетворённость обучающихся полученными знаниями по дисциплине «Современная история Казахстана», т.е. для получения обратной связи, в период с 2016 по 2022 учебный год в конце каждого семестра нами проводилось анкетирование студентов. Отметим три основных принципа нашего анкетирования: оно проводилось анонимно; исключительно на добровольной основе; проводилось уже после сдачи студентами ГЭ по дисциплине и выставления итоговых оценок в электронном журнале в программе «Platonus». Так, студентам предлагалась анкета из следующих вопросов (рис. 1), которая распечатывалась на листе А4. В период проведения занятий в режиме онлайн в 2020 – 2021 уч. году анкета рассылалась старостам групп в электронном варианте по почте. (рис. 1).

После получения анкет, заполненных студентами нами, проводился анализ ответов; так, в анкетировании обычно участвовали 25% – 30% от общего количества студентов учебных групп. В результате мы получили следующие данные:

- большинство опрошенных отвечали на вопросы односложно;

- порядка 93% - 95% респондентов при ответе на 1 вопрос отвечали, что «...удовлетворены знаниями, полученными на практических занятиях и лекциях по дисциплине (анкеты опрошенных). При ответе на 2 вопрос анкеты также подавляющее большинство (90-95%) респондентов ответили, что «...задания на ГЭ, в целом, соответствовали изученному в семестре на практических занятиях, СРСР и лекциях материалу...»;

- при ответе на 3 вопрос анкеты большая часть опрошенных (примерно 85%) ответила, что «предложений и замечаний не имеют»; но, примерно 15% опрошенных предлагали более глубоко изучать те или иные периоды в истории Казахстана, а также «более конкретизировать письменные задания для ГЭ...» (см. анкеты студентов внизу);

Приводим некоторые анкеты, полученные в электронном варианте от студентов (пунктуация и грамматика ответов сохранены, текст от студента выделен курсивом):

Анкета 1. **Анкета обратной связи по письменным заданиям для ГЭ по дисциплине «Современная история Казахстана» (проводится анонимно).**

Студент 1-го курса. 2020 – 2021 уч. год. 2 семестр;

1. Мои впечатления от проведения занятий по дисциплине «Современная история Казахстана» («плюсы», «минусы», предложения кафедре)... (кратко объяснить)

-- *лучшие впечатления мои были от проведения лекций, все доступно и ясно-объяснялось.*

2. Удовлетворены ли вы **качеством** письменных заданий для ГЭ по дисциплине «Современная история Казахстана» (доступность, соответствие изученному материалу и т.д.)?

.....(объяснить)

-- *да, я удовлетворен, так как при проведении ГЭ трудностей не возникало*



Анкета обратной связи по письменным заданиям для ГЭ по дисциплине «Современная история Казахстана» (проводится анонимно).

1. Мои впечатления от проведения занятий по дисциплине «Современная история Казахстана» («плюсы», «минусы», предложения кафедре) (кратко объяснить)

2. Удовлетворены ли вы **качеством** письменных заданий для ГЭ по дисциплине «Современная история Казахстана» (доступность, соответствие изученному материалу и т.д.)?

..... (объяснить)...

--

--

3. Мои **замечания и предложения** кафедре истории Казахстана и СПД по составлению заданий для ГЭ по данной дисциплине.

..... (объяснить)...

--

--

Дата заполнения: ...

Рисунок 1 – Анкета обратной связи для студентов

3. Мои **замечания и предложения** кафедре истории Казахстана и СПД по составлению заданий для ГЭ по данной дисциплине.

..... (объяснить) ...

Дата заполнения: 21.05

Анкета 2. **Анкета обратной связи по письменным заданиям для ГЭ по дисциплине «Современная история Казахстана» (проводится анонимно).**

Студент 1-го курса. 2020 – 2021 уч. год. 2 семестр;

1. Мои впечатления от проведения занятий по дисциплине «Современная история Казахстана» («плюсы», «минусы», предложения ка-

федре)...) (кратко объяснить)

В целом, на протяжении семестра было интересно, мы получали новые знания и закрепляли их. Преподаватель все очень доступно объяснял и старался узнать мнение каждого в некоторых вопросах.

2. Удовлетворены ли вы **качеством** письменных заданий для ГЭ по дисциплине «Современная история Казахстана» (доступность, соответствие изученному материалу и т.д.)?

Письменные задания государственного экзамена были качественными и соответствовали изученному материалу в течение семестра. Оценивание так же было объективным.

3. Мои **замечания и предложения** кафедре истории Казахстана и СПД по составлению заданий для ГЭ по данной дисциплине.

Хотелось бы, чтобы на занятиях где совмещено несколько групп заострялось внимание не только на слабой группе, но и на той группе, которая хоть что-то знает.

Дата заполнения: 21.05.2021

Анкета 11. **Анкета обратной связи по письменным заданиям для ГЭ по дисциплине «Современная история Казахстана» (проводится анонимно).**

Студент 1-го курса. 2020 – 2021 уч. год. 2 семестр;

1. Мои впечатления от проведения занятий по дисциплине «Современная история Казахстана» («плюсы», «минусы», предложения кафедре)... (кратко объяснить)

Ответ: занятия проходили коротко, но информативно. Мы получили в сжатые сроки, знания, которые нам пригодились на ГЭ

2. Удовлетворены ли вы качеством письменных заданий для ГЭ по дисциплине «Современная история Казахстана» (доступность, соответствие изученному материалу и т.д.)?

Ответ: в общем задания соответствуют пройденному материалу. Но задания, где нужно написать «несколько предложений» по предоставленной теме(3,4), думаю, нужно конкретизировать, что именно нужно написать, а то предложений нужно написать 3-4, а темы дают для написания предложений обширные. Не возможно уложиться в это количество предложений и осветить ВСЕ важные моменты исторического периода и получается, что в комментариях к оценки после проверки работы пишут, что ещё не указали это, это, это. Ведь это памятно, что многое не могли мы написать. В итоге снижается оценка. Каждый ведь считает, что это важнее событие, чем другое.

A. B. Dolgoplov^{1*}

QUESTIONNAIRE FOR STUDENTS AS A MEANS OF TEACHING METHODS IMPROVING ON THE DISCIPLINE «HISTORY OF KAZAKHSTAN» AT THE UNIVERSITY (FROM THE EXPERIENCE OF THE DEPARTMENT OF HISTORY OF KAZAKHSTAN AND SPD OF NC JSC «MEDICAL UNIVERSITY OF KARAGANDY»)

¹Department of the history of Kazakhstan and socio-political disciplines of the Medical University of Karaganda (Karaganda, Kazakhstan)

The article deals with the results of a survey of students in the discipline «Modern History of Kazakhstan», which was held regularly at the end of each semester in order to find out the satisfaction of students with the methods of teaching the discipline. The feedback questionnaire itself, proposed to colleagues in the department by the author of the article, is given, as well as the answers of students to the questions of this questionnaire are given and analyzed.

Key words: feedback, survey, feedback questionnaire

A. B. Долгополов^{1*}

СТУДЕНТТЕРГЕ СҰРАҚ ҚОЮ УНИВЕРСИТЕТТЕ «ҚАЗАҚСТАН ТАРИХЫ» ПӘНІН ОҚИТУ ӘДІСТЕМЕСІН ЖЕТІЛДІРУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ (КЕАҚ «ҚАРАҒАНДЫ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ» ҚАЗАҚСТАН ТАРИХЫ ЖӘНЕ ӘСП КАФЕДРАСЫ ТӘЖІРИБЕСІНЕН)

¹Қарағанды медицина университетінің Қазақстан тарихы және әлеуметтік-саяси пәндер кафедрасы (Қарағанды, Қазақстан)

Мақалада «Қазақстанның қазіргі заманғы тарихы» пәні бойынша студенттердің пәнді оқыту әдістемесіне қанағаттанушылық деңгейін анықтау мақсатында әр семестр соңында жүйелі түрде өткізілетін сауалнама нәтижелері қарастырылған. Мақала авторының кафедрадағы әріптестеріне ұсынған кері байланыс сауалнамасының өзі беріледі, сонымен қатар осы сауалнама сұрақтарына студенттердің жауаптары беріліп, талданады.

Кілт сөздер: кері байланыс, сұрақ қою, кері байланыс сауалнамасы;

3. Мои **замечания и предложения** кафедре истории Казахстана и СПД по составлению заданий для ГЭ по данной дисциплине.

Конкретизировать те задания, где нужно написать 3-4,5-6 предложений, объяснила в ответе на 2 вопрос

Как видим в анкетах, хоть и редко, но присутствовали конкретные предложения по улучшению заданий для ГЭ по дисциплине. Здесь мы видим также желание студента максимально точно знать какое именно задание его ожидает непосредственно на экзамене, т.к. спецификация заданий, по которым обучающийся готовится к экзамену и сами задания на экзамене хоть и не значительно, но, всё же, отличаются друг от друга.

В результате анализа анкет нами были предприняты шаги в плане детализации отдельных заданий для ГЭ, чтобы студенту на экзамене было легче ориентироваться, как именно построить ответ максимально верно, чтобы, в итоге, получить за него более высокий балл. Спецификация заданий для ГЭ была включена в Силлабус по дисциплине, чтобы студент в течение семестра мог заранее готовиться к предстоящему экзамену. Таким образом, обратная связь безусловно может и должна играть роль в плане совершенствования методов преподавания дисциплины, а в приведённом примере, при составлении заданий для ГЭ по дисциплине.

ЛИТЕРАТУРА

1 Президент Казахстана К.К. Токаев об образовании: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34460110

REFERENCES

1 President Kazakstana K.K. Tokaev ob obrazovanii: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34460110

Поступила 28.10.2022

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2022

УДК 61:378

К. Ж. Абдрахманова^{1*}, Г. Б. Алипбекова¹

МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІНДЕ СТУДЕНТТЕРГЕ ХХ-ҒАСЫРДЫҢ БАСЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ЗИЯЛЫЛАРЫНЫҢ ЕҢБЕКТЕРІНДЕГІ ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ЖҮЙЕСІНІҢ ҚАЛЫПТАСУ ПРОЦЕСІН «ҚАЗАҚСТАН ТАРИХЫ» ПӘНІНДЕ ОҚЫТЫП, ТАНЫСТЫРУ

¹Қарағанды медицина университетінің Қазақстан тарихы және әлеуметтік-саяси пәндер кафедрасы (Қарағанды, Қазақстан)

*Камшат Жаксылыковна Абдрахманова – Қарағанды медицина университетінің Қазақстан тарихы және әлеуметтік-саяси пәндер кафедрасының ассистент-профессоры; e-mail: K-Abdrahmanova@qmu.kz, тел.: +77774836772

Мақала ХХ-ғасырдың басындағы Әлихан Нұрмұхамедұлы Бөкейхан бастаған қазақ зиялыларының қоғамдық денсаулық сақтау жүйесінің қалыптасу процесін зерделеу тарихына арналады.

Автор қазақ зиялыларының ой-пікірлері мен еңбектерін таныстыра отырып, талдау жасайды. Тарихи маңызын, тақырыптың күн тәртібіндегі актуальдылығын көрсетеді.

Кілт сөздер: Алаш, Әлихан Бөкейхан, Қазақстан, зиялылар, денсаулық сақтау, гигиена, жұқпалы аурулар.

Ең алғашқылардың бірі болып денсаулық туралы зерттеп жазған Алаш зиялыларының жасаған еңбегі қыруар. ХХ-ғасырдың басында қазақ зиялылары денсаулық тақырыбына байланысты, жұқпалы аурулар, олардың алдын алу шаралары туралы жазған зерттеулері мен мәліметтері күні бүгінге дейін маңызы мен мазмұнын жоғалтқан жоқ. Москвада қызмет жасап жүргенде Әлихан Бөкейхан өзі бас болып «Денсаулық сақта» кітабын жарыққа шығарды. Жұқпалы аурулар туралы жазылған бірнеше зерттеу еңбектеріне алғысөз жазып, сын айтты. 1926-1927 жж. Москвадағы «Күншығыс» баспасынан таралымы жағынан 3000 мен 5000 тираж аралығын қамтитын 10нан астам «Жұқпалы аурулар туралы» кітаптар басылып шығарылған. Денсаулық тақырыбында кітап жазған Алаш зиялыларының қатарында: Санжар Асфендияров, Халел Досмұхамедов, Міржақып Дулатов, Тұрағұл Абайұлы, Жұмағали Тілеуліұлы, Біләл Малдыбайұлы, Ахмет Мамытұлы т.б. қазақ зиялылары болды. Жұқпалы аурулар мен олардан сақтану және алдын алу үшін өткен ғасырдың басында қазақ зиялылары қажетті кітаптар шығарып, ұлт істерін өркендетуге өз үлестерін қосқан.

Санжар Асфендияров жұқпалы ауруларымен күрескен аурулар мен індеттердің алдын алу шараларына, халыққа ақысыз дәрігерлік көмек көрсету жұмыстарын жолға қою үшін көп еңбек етеді. Халық арасына жиі кездесетін туберкулез, шешек, оба, сүзек, тері ауруларына қарсы медициналық көмек ісін ұйымдастыру жолдарын қолға алды. Орта дәрежелі оқу орындарында, қысқа мерзімді арнаулы курстарда әртүрлі буындағы медицина мамандарын көптеп даярлауға күш салды.[7]

1913-1918 жж. Қазақ газетінде «Тамыр дәрі хақында», «Сары кезік-сүзек», «Жұқпалы ауру хақында» сынды кәсіби, әлеуметтік-саяси тақырыптарда мақалалар жариялап, өзіндік ой-пікірін білдіріп тұрды.[7]

Ахмет Байтұрысынұлының тапсырмасымен мектептер үшін алғашқы қазақ тіліндегі

«Гигиена» оқулығын жазған Жұмағали Тілеуліұлы (1890-1937) еді. 1926 жылы Мәскеудегі «Күншығыс баспасынан» басылып таратылған «Жұқпалы науқастар - оларға қарсы қолданылатын шаралар» кітапшасында - Оба науқасы және одан сақтану жолдары көрсетілген. Карантин енгізу, науқас білінген аумақты оқшаулау мәселесі айтылады.[12]. 1922-1927 жылдары Мәскеудегі «Күншығыс баспасында» белсенді жұмыс істеген Алаш көсемі Әлихан Бөкейхан ұлттың рухани мұраларының жинақтап бастыруды қолға алды. Денсаулық тақырыбынан «Денсаулық сақта», «Жамандат – топалаң» кітаптарын қазақшалап оқырманға ұсынды. Сонымен қатар Әлихан Бөкейхан баспадан шыққан өзге де 10-ға жуық кітапқа алғысөз, сын жазған.

Денсаулық - баға жетпейтін жалғыз ғана асыл дүние. Адам өмірінің маңызы, ең бағалысы - денсаулық. Көп жасау - деннің саулығы, бақытты болу - адамның өз қолындағы ісі. Денсаулық - ең қасиетті де құнды, қайталанбас, жоғалса қайта орнына қиындықпен келетін, адам баласының орны толмас асыл қазынасы. «Қазақстан 2030» бағдарламасында Елбасы Н.Назарбаевтың Қазақстан азаматтарының ертеңі бүгіннен басталатынын көрсетсе керек. Салауатты өмір салтының мақсаты - өмір сүрудің мағынасы терең екендігін білдіруде. Ішімдік, нашақорлық - адамның жауы. Бұл жолдан аулақ жүру керек. Басты байлық денсаулық. Денсаулық дұрыс болу үшін қоғамдық жүйе де дұрыс болу қажет.

Халқымыз «Дені саудың - жаны сау» деп тегін айтпаған. Еліміздің келешегі, көркеюі - салауатты өмір салтын сақтау мен қолдауда. Денсаулық - бұл адамның еңбекке белсенді болуы, әрі ұзақ өмір сүруі, деннің саулығын және рухани саулығын сезіну. Денсаулық қоршаған орта мен тыныс тіршілігімізге тікелей байланысты. Дүниежүзілік Денсаулық сақтау ұйымының жарғысында «Денсаулық - физикалық ақаудың, аурудың болмауы ғана емес, адамның физикалық, психикалық, рухани және әлеуметтік тұрғыдағы толыққанды белсенділігі» ретінде түсіндіріледі.

Денсаулық, салауаттылық санадан бастау алады. Яғни тек жеке бастың ғана емес ұлтымыздың да ұлы игілігі.

XX ғасырдың басындағы бүкіл қазақ интеллигенциясының көшбасшысы Әлихан Нұрмұхамедұлы Бөкейханнан үйренетін сан қилы үлгі бар. Оның идеялары мен тәжірибелері байлығы жөнінен бірегей. Әлеуметтік және адамгершілік қоры да әлі түгелдей игерілген жоқ. Бұған әріне қоғамның өзі жауапты. Шындығына келгенде, біздің мәдениет бұқаралық, ұжымдық және жеке көріністері арқылы ұлт қуатының және сол сияқты әлсіздігінің де негізгі қайнар көзі саналады, дейді тарих ғылымдарының докторы Дина Аманжолова. Әлихан Бөкейханның қазақ алдында өтемеген борышы: білімі мен Еуропаның таңдамалы оқымыстыларына тең түсіп, құрдас болса да қазақты салмақтаған, келешекке бақыт көрсеткен «пәнді еңбек» істемегені, дейді Қ.Кемеңгерұлы. Жүрегі бала, иманы таза, шыншыл, сенімшіл Әлиханға қара тұрмыстың кіріне былғанып, саясат сандалына түскенше, пән жолына түсіп, жоспар көрсетуі керек еді. Саясаттың бұлтақ-сұлтағы көп, кейде алдауды да керек қылады. Әлиханда бұл мінез жоқ. Шындығында Әлихан Бөкейхан саяси іске езілген елі үшін амалсыздан кірді. Ұлтың өте сүйген жүрегі, біраз жылдар Әлиханның тума пікіріне қарсы жолдарға түсірді. Басқа жұрттардың басшылары тым-тырақай шет елдерге өтіп кетсе Әлиханның қоныс аудармай қалуы да - елін сүйгендікке дәлел. [11].

Әлихан Бөкейхан XX ғасырдың басында саты-сатымен жүйелі білім алып, екі бірдей жоғарғы оқу орнын бітірген тұңғыш қазақ азаматы болды. Өз еңбектерінде Алаш қайраткері ғылымның әр саласынан хабардар екендігін көрсетеді. Қазақстанға орныққан алғашы жылдарында-ақ Кеңес өкіметі де Бөкейханды ғұлама ғалым деп еріксіз мойындады. Мысалы, Қазақ компартиясының 1921 жылдың маусымында Орынборда өткен 1-партия конференциясында Қазақ АКСР Халық комиссарлары кеңесінің төрағасы В.Радус-Зенкович өзінің қорытынды сөзінде Бөкейханды “Қазақ өлкесінің ең үздік білігірі” деп мойындады: “Бөкейхан - қазақтың тұрмыс-тіршілігі, өлкенің тарихы жағынан нағыз энциклопедист. Онымен ешбір кітап теңесе алмайды. Бізде осындай қызметкерлер болса екен” [10]

Академик Ә.Марғұлан өзі дүниеден өткеннен кейін жарияланған естелігінде Бөкейханның Ленинградтың мемлекеттік университетінде профессор болып дәріс оқығанын жазды. Әрбір халықтың сан ғасырлық тарихында ұлтының даму үрдісін, санасын жаңа арнаға бұрған айрықша тұлғалар болады. Олар рухани мәдениет деңгейін тың белеске көтеріп, өркендеудің сара бағыттарын айқындап береді. Осындай кесек тұлғалардың бел ортасында Әлихан Бөкейхан тұр. 1926 жылы жарық көрген “Денсаулық сақтықта” атты кітапшасында Әлихан Бөкейхан “Өмірде ең қымбат не? Ол денсаулық!”, “Үйдің атаулы кемшілігі”, “Үйдің екінші айыбы кір-қоқ-

сық” атты еңбектерін жазады. Кітапта аурулардың қалай таралатынын: “Трақома дейтін көздің жұқпасы бар. Алқымына шың алса, көзді шығарып жібереді. Трақома біздің Алаштың жайындай құрғақта сирек болады. Бізге мұны Ауған-орыс, не Азамат соғысында күнбатыстан келген көп әскер келіп жұқтырған болады. Трақома бір орамалға бет сүрткеннен үйдің ішіндегі адамның бәріне жұғады. “Трақома - егін салатын жұрттың ауруы, осы себептен трақома еуропада Аустрия-Венгрияда, орыста қара топырақта, Еділ бойындағы губернияларда көп. Трақоманы жұртқа жаятын настық, тар, кір, жаман үй (жер күрке), ас - түтінде шошала, неміс халқының бір шылапшыннан тәмәм бір үй адамы бет жуған рәсімі. Біздің қазақ та шәруа мал болған соң, соқыр да, трақома да аз еді. Енді Торғай, Орал, Ақмола, Жетісу егіншаруасына белдемшіден кірді, трақомасыз болмас. Бұлай болған соң мұны азайтатын амалын қылу керек”. [2]. Трақома жұқпалы көз ауруы. Ғылым һәм байлық қалың жұртқа таза жайылған Англия, Франция; Швейцария мемлекеттерінде ауру трақома да һәм соқыр да жоқ есебінде. Надан, кедей біздің орыс патшалығында ауру трақома да һәм соқыр да көп. Еуропа мен Азия бетіне қарасақ, ғылым күншығыстан күнбатысқа қарай өседі, трақома дәл солай болып тұр, бұған дәлел: әрбір мың көз аурудың трақома болады 700і Қытайда, 500і Жапонияда, 289ы Самарада, 100і Мәскеуде, 80і Петербургта, 100і Варшавада, 14і Берлинде, 5і Лондонда, 1і Сюрихта. Мұнда трақома жоқ десе де болады. Жапон, Қытайдың күншығысында болып, трақомамен аз ауырғаны халқының ғылымы арқасында [2]. Әлихан Бөкейхан трақоманың таралу тарихын зерттей отырып, алдын алу жолдарын да көрсетеді. “Трақомаға қарсы қылар амал халықты ғылымды бай қылмақ. Бұл мақсат оңай да, жақын да емес, Еуропаны көріп отырмыз ғой: адам баласының қолынан келмейтін де іс емес. Трақомадан сақтанамын десе, таза болу керек. Бұл, ерінбесе әркімнің өз қолынан келеді. Жоғарыда жаздым трақома егіншінің ауруы деп. Егінге, мал боқтығына араласқан кісі қолын әрқашан сабындап таза жуу тіпті керек. Осы қолды сабындап жуу намаздай... болса сонда трақома жоқ болады. Үй ішінде неше кісі болса, сонша бет сүртетін орамал болу керек. Трақома емге көнеді. Трақома бар жерде ауру қарайтын жеке аурухана салу керек. [2].

Мәдени жұрттар балаға шешек кіші бір жасында тегіс егеді. Осымен нағыз шешектен өлу мәдени жұртта аз болады. Келген ауруға қарсы қам қылу шығынын мемлекет қазынасы көтеретін закон бар. Бірақ... жан үшін бұл туралы шығынды қазақ өзі көтергені дұрыс. Себебі халықтың денсаулығы - елдің игілігі, келешегі. Қазір шешек егетін кісілер де табыла қоймас. Бұлардың жұмысын Омбыдағы фельдшер школасында қазақ балалары тілеп шықса істер еді. Орыста бұл болып жүрген іс. Ажалдан алып қалған қазақтар бір жылғы оқудан арзан болмас еді. Ал қазақ шешектен сақтан, шешектен бұрын қан қырған қожадан сақтан!” [10]. “Адам

баласына” шешек қашаннан бері жолдас болғанын тарих білмейді. Ғайса пайғамбар тұмастан 1000 жыл бұрын Қытай патшасы Шин Тонға аурудан алып шешек егіпті. Англия, Дания, Мексика, Индия, Германия жұрты не заманнан бері біледі. Шешек қырғын аурудың бірі екені жер үстіндегі жұрттың бәріне белгілі. Әуелі аурудан тұқым алып, сауға еккен [10]. 1879 жылы Қарқаралы уезінде оңтүстік надан болыстарында қырғын шешек болып, мұның артынан сүйретіліп ере жүретін қожа табылып, ол қожекең сұқ қолмен бармақ арасынан бәкі салып, аурудан алған тұқымды сол бәкі салған жерге жұқтырып еккен. Сөйтіп, көп адамды өлтіріп, жұртқа шешекті көбірек жайған. “1717 жылы Стамбулда Англия елшісі герцог Монтагу баласына егіп ол баласы әлде қалай жазылып, еліне қайтып, шешекті кісіден алып егуді Англия жұртына жайған. Осыны көрген Ресей патшасы 1768 жылы өзіне адамнан алған шешекті екізген. Адамнан алып еккен шешектің қауып жұққан шешектен бірдей болған соң, басқа қауіпсіз боларлық амалын қарастырғандар болған. 1796 жылы осының көп іздеген Англия дәрігері Эдуард Дженнер бұзаудан алған шешектің тұқымын адамға егуді ойлап тапты. 20 жыл қарап, сынап, сонан кейін жарыққа шығарды. Ғылым жолының қиыны осында. Біздің қожалар өздері түк білмей тұрып, бәкі сала бастайды. Англия парламенті 1798 жылы, Дженнер кітабы шыққан соң, бұған 200 мың бәйге берді. 1858 жылы Дженнер аты өшпес үшін Лондонда ескерткіш қорған соқты. Оған бұлай деп жазды: “Адам баласының қорғаны Дженнерге Англия жұртынан”. Шешекке қылатын амал сол заманнан бері оп-оңай бұзаудан алған шешек тұқымын адамға егеді. Бір кісіге егуге 3-4 минут қана кетеді. Бір сағатта 15-20 кісіні егуге болады. Қазақтың бір ауылында 100 үй десек адамы 500 болады. Бұларға шешек егуге көп болса 3 күн кетеді. Бұзау шешегін екен адамға жай шешек жоламайды. Шебер кісі ексе ет ауырмайды. Жұқа қалақша болат пышақ басын бұзау шешегінің тұқымына малып алып, теріні сипап қанатады. Шешек екті деген осы. Қырда болған бұрын шешек егуші қазақ жігіттері бала қолына анасының көзінше шырылдайтып пышақ салған хайуандық, қазақты қорқытып ақша жиып алу үшін істейтін іс. Бұл күнде шешек егуден қорқу надандық. Мынаны тастау керек. Шешекке бұл айтылғаннан басқа ем жоқ. Адам баласы басқа жануарлардан ақылымен, естілігімен, шеберлігімен ажыратылады. Бұлай болған соң жаз шығуға сыйынған адам адам жолынан шыға жайылу болар.

“- Атың қайда?

-Құдайға тапсырып қоя бердім.

-Атышың мықты екен, сонда да өзін қара,- деген қазақ сөзі бар. Мәдени жұрттар балаға шешекті бір жасында тегіс егеді сондықтан нағыз шешектен өлі мәдени жұртта аз болады. Мысалы 1млн адамнан шешектен өлетіндердің саны көрсетелік: Германияда млн адамнан 2 кісі, Францияда - 147, Бельгияда - 259, Австрияда - 313, Россияда - 836. Мұнау соңғы жылдағы сан-

ның ішінде қазақ, ноғай, сарт, башқұрт жоқ-ау деймін. Шешек ұстап қоя берген кісі бұл жұртта тым көп болады. Бұлардың өлгені есепте жасырын қалған десек онша адаса қоймаспыз. Соғыс шешексіз, кезіксіз болған емес. 1870 жылы неміс пен француз соғысында шешектен өлген есебі: Германияда - 300, Францияда - 23400. Германияда заң арқылы шешек балаға тегіс егіледі. Біздің қазақ облыстарында шешекке қарсы мәдени жұрттың қылатын шарасының түрі төменгі шығыннан көрінеді. Шешек егу турасындағы шығын:

Орал облысында - 2600 сом

Торғай - 3890

Ақмола - 1200

Семей - 1200

Жетісу - 1800

Самарқан - 300800

Сырдария, Ферғана - 3800. Бұл есепті мемлекеттік дума қараған 1913-15 жылдарда жасалған құжаттардан алдым. Осы айтылған облыстардың адамы 1897 жылғы санақта 6млн 896мың 368 адам болған. Енді млн адам өсімі жылына 15 кісі болады десек, бұл күндегі адам саны 7млннан асады. Осы 7млн жұрт шешекке қарсы қам қылғандағы шығыны 14мың 490 сом. Бұл 500 кісіге 1 сомнан келеді. Шешекке деп шығарған жұрт қазынасы жоғарыда жазылды. Ол ақшамен жарты іс қылуға болмайды. Келген ауруға қарсы қам қылу шығының мемлекет қазынасы көтеретін заң бар. Бірақ бұл жол соғыс кезінде тар, шабан. Өлген адам қайтпайды. Жан үшін бұл туралы шығынды қазақ өзі көтергені дұрыс”- деп ғасырдың басында Әлихан Бөкейхан эпидемиямен күресу жолдарын заңмен бекіту туралы халықтың денсаулығын сақтау үшін қаражатпен бірге мәдени сауаттылық керектігін баса түсіндіреді [11]. Аурудың тарихын зерттеп қана қоймай алдын алу жолдарын көрсетеді. “Қазір шешек егетін кісілер де табыла қоймас. Бұлардың жұмысын Омбыдағы фельдшер школасында оқып жүрген қазақ балалары тілеп шықса, игілікті шаруа болар еді. Орыста бұл болып жүрген іс. Ал қазақ шешектен сақтан. [2].

Жер бетін жайлаған індетті жеңудің ең тиімді жолы, жалғыз жолы - вакцинация алу. Жаппай екпе алу арқылы ұжымдық иммунитетті қалыптастырып кез келген эпидемия, пандемияға қарсы тұра аламыз. Вакцина алу адамның ғана емес, бір отбасының немесе тұтас ұжымның тағдырын сақтап қалуға септігін тигізетіні ертеден ақ адамзат дәлелдеген шаруа. Екпе алу - індетпен күресудің ең тиімді жолы екендігін Алаш көсемі ғасырдың басында дәлелдеп отыр.

Келесі бір шығармасында Әлихан Бөкейхан “Өмірде ең қымбат не? Ол денсаулық!” деп нақты көрсетеді. “Таудай бақ басқа құласа да, кісі ауырса, ол түкте көзге көрінбейді. Ауруға кең аспан тор көктей, жер аяқты қысқан етіктей болады. Егін салып, мал бағып, қара қазан сары бала үшін күшін жалдап күнелткен адамның жалынғаны - денсаулық. Шаруа ауырып қалса жұмыс ретінен шығып қалады. Ішке су, демалған әуе, бірге жүрген адам, жатқан үй, барған ба-

зар, қала, ауыл бәрі қардай қаптаған ауру. Бұдан біз сақтана да білмейміз. Ауырсақ “шүкір” деп, “молда, ойна” деп, “бақсы, тамыр ұста” деп балгерді шақырамыз. Бұлар емнен түкті білсе, “басына дастар құласын”. Дәрігер, аурухана жаңа тәлтіректеп дүріп келеді, бұрынғы жатқанынан тұрмағыр, патша үкіметі бізді “бұратана” деп біздің елдің денсаулығын еске де алмады. Қазақ елі азая ма, көбейе ме? Тұрмыс не жайда? Денсаулыққа әсері бар ма? Мұны үкімет есіне де алған жоқ. Кеңес үкіметі құрылды. Біз өз тізгінімізді өзіміз алдық, біз не бастасақ та, Кеңес үкіметі шылбыр алып көмбеге бізді тартпақ болады. Құдай қарғаған патша өкіметінің заманында біздің жерде, біздің елде бар ауру ұран айтып жиылып, ұя салып алған, денсаулыққа біз ат салғанда, Кеңес өкіметіне болыс, басқа да бола ма? Теңге қотыр, құрт, тағы да қотыр, ботасын байлаған інгендей біздің елден шықпайды. Сансыз жас бала бесікте өледі. Қазақ ауылындағы денсаулықты сақтауға не қыламыз? Кеңес өкіметінен көмек керке еді, болды: аурухана, дәрігер, кіндік шеше, ақушер әйелдердің саны көбейді. Аурухана, дәрігер елмен ауыл үйге қонды. Ананы алып кел деген жерде аурухана да дәрігер де болды. Ауырсаң бар да емдел, дәрігерді ауылға шақыр. Ауруды аластауға мұның бәрі де аздық қылады. Елдің өз көмегі керек. Халықтың өзі ауруды аластаудың ісін білу керек. Сонда дәрігерге көмекші болады. Ауруды аластаудың әдісін аурудың неден болатын себебін және ол ауруды қырқа салуды білген ғана біледі. Қараңғылық пен надандықты қосарлап ауру көш ат қылып мініп жүр, деп білім айтқалы көп заман болды.” [3]. “Надан ауырса “құдайдан”, “жыннан” деп, жұқпалы аурудың жаласын да құдайға, жынға жабады. Жұқпалы аурудан сақтана білмейді. Ауру хат білмейтін, кітап оқымайтын, мәдениеті тезек терген елге үйір болады.”- деп жазса, келесі бір ойында бұлай деп жазады “Ауруға қарсы атқа мінгенде, алдымен қолға алатын іс елді ағарту. Ел ағарса, денсаулыққа бір табан жақын болады. Надан, қараңғы ананың баласы көп аурады да көп өледі. Әйелді ағарту да денсаулыққа дем болады. Қараңғы ана баласын жақсы тәрбиелеп өсіре алмайды. Баланы бағуды біліп тәрбиелесе, балаға көп шығын шықпайды, шығынды білім азайтады. Қараңғылық әйелдің денсаулығының жауы. Денсаулыққа бір керек шырылдап туып, өмір түзіп, аяқпен шығатын адам ұясы - үйі. Біздің елдің қысқы үйін денсаулыққа жақсы дегеннің жаны шықсын.” [6].

Денсаулықтың кепілі - тазалық мәселесіне де үлкен назар аударады. “Таза ауа, жарық сәуле аурудың жауы денсаулықтың досы. Үйді таза ауалатса, жарық сәулелесе, денсаулыққа бет ала көшкен болады. Денсаулықтың іргесі салынады. Үйді түзете келе талай отбасы аурудан құтыламыз. Үйдің екінші айыбы - кір қоқсық. Кір қоқсық атасы қырық ру. Далада, қорада жүріп етікпен тыс киіммен кірді, шаңды үйге алып кіреміз. Күндеп жетілеп қатын жаман болса айлап, жылдап үйде жатады. Кір қоқсық, жуынды

сүмен дымдалып, үйдегі жылумен сасиды, дем алатын ауаны ластайды, аурудың ұясын үйде жасайды. Бактерия, микроб қаптаиды да осылар ауруды егеді. Үйді тазартып, үйден малды шығар үй сонда ғана денсаулыққа жайлы болады. Құрт - көксау, түрлі сүзек, шешек баланың талай ауруы нас үйді жамылып, бірінен біріне көшеді де жұғады. Мезгіл мезгіл төсек орында, киімді тысқа шығарып, қағып, сілкіп күнге жайса, қыстын күні аязға жайып тастаса, жаудың күлі шашылып, қазаны бауырына құлап, күлдеруші ортасынан күйрейді. Жұқпалы ауру адасып, елде денсаулық орнайды. Тазалықтың іргесі су мен сабын. Біздің елде монша жоқ, моншада жуынуды ел әдет қылмай біздің елде бит жоғалмайды. Бит тұрғанда елден қайталама, теңбіл сүзек шықпайды. Алашты жайлаған осы екі сүзек. Сондықтан, қазақ, жатсаң да, тұрсаң да монша салып алуға іс қыл”- деп халықты денсаулықты сақтауға шақырады.

Ана мен бала денсаулығын назардан тыс қалдырмайды. Елдің келешегі болашағы қазақ аналарының денсаулығы. Дені сау анадан дені дұрыс бала өмірге келеді. Яғни ана денсаулығына қазақ даласында әйелдер консультациясын ұйымдастыру, жаңа туған нәрестені күту туралы кеңес беретін пункттер ашу туралы мәселе көтереді. [6].

Әлихан Нұрмұхамедұлы Бөкейхан шығармашылық жұмыстарында денсаулықты сақтау үшін, денсаулықтың қадірін білу үшін елдің мәдени деңгейін көтеру, ағарту мәселелеріне баса назар аударады. Ауру сырқаудан сау дене дұрыс рухтың жемісі болып табылады. Тәннің ләззаты - саулығында, жанның ләззаты - білімінде деп халықты ағартушылыққа насихаттайды.

ӘДЕБИЕТ

- 1 Абай Мырзағали «Алаш зиялылары індетпен қалай күресті?» <https://abai.kz/post/111307>
- 2 Әлихан Бөкейхан шығармалар жинағы 8-том, Астана 2016 ж.
- 3 Әлихан Бөкейхан шығармалар жинағы 9-том, Астана 2016 ж.
- 4 Әлихан Бөкейхан шығармалар жинағы 10-том, Астана 2016 ж.
- 5 Әлихан Бөкейхан шығармалар жинағы 11-том, Астана 2016 ж.
- 6 Әлихан Бөкейхан шығармалар жинағы 13-том, Астана 2016 ж.
- 7 Әлихан Бөкейхан энциклопедия, Алматы 2018 ж. 121б.
- 8 Досмұхаметов Халел. Жұқпалы ауру қақында// Қазақ-1914,-№№60,62,63.
- 9 Дулатова Г.М. Әбікей Зейінұлы Сәтбаев (отбасы туралы) // Гүлнар Дулатова. Алаштың сөнбес жұлдыздары. Алматы 2010ж.
- 10 Кемеңгерұлы Қ. Үш томдық шығармалар жинағы / Алматы 2005ж.
- 11 Қошке Кемеңгерұлы “Таңдамалы”, Алматы “Өлке” баспасы 2002 жыл
- 12 «Жұқпалы науқастар». Жұмағали Тілеулин. М. 1926. 63 бетіндегі ескертулер.

REFERENCES

- 1 Abai Myrzağali «Alaş zialylary indetpen qalai kürestі?» <https://abai.kz/post/111307>
- 2 Älihan Bökeihan syğarmalar jinağy 8-tom, Astana 2016 j.
- 3 Älihan Bökeihan syğarmalar jinağy 9-tom, Astana 2016 j.
- 4 Älihan Bökeihan syğarmalar jinağy 10-tom, Astana 2016 j.
- 5 Älihan Bökeihan syğarmalar jinağy 11-tom, Astana 2016 j.
- 6 Älihan Bökeihan syğarmalar jinağy 13-tom, Astana 2016 j.
- 7 Älihan Bökeihan ensiklopedia, Almaty 2018 j. 121b.
- 8 Dosmūhametov Halel. Jūqpaly auru qağyn da// Qazaq-1914,-№№60,62,63.
- 9 Dulatova G.M. Äbikei Zeimūly Sätbaev (otbasy turaly) // Gülnar Dulatova. Alaştyñ sönbes jūldyzdary. Almaty 2010j.
- 10 Kemeñgerūly Q. Üş tomdyq syğarmalar jinağy / Almaty 2005j.
- 11 Qoşke Kemeñgerūly "Tañdamaly", Almaty "Ölke" baspasy 2002 jyl
- 12 «Jūqpaly nauqastar». Jūmağali Tileulin. M. 1926. 63 betindegi eskertuler.

Поступила 29.10.2022

K. Zh. Abdrakhmanova¹, G. B. Alipbekova¹

ACQUAINTANCE OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS WITH THE PROCESS OF FORMING A PUBLIC HEALTH CARE SYSTEM IN THE WORKS OF KAZAKH INTELLENTSIA OF THE TWENTIETH CENTURY IN THE " HISTORY OF KAZAKHSTAN" SUBJECT

¹Department of history of Kazakhstan and socio-political disciplines of Karaganda Medical University (Karaganda, Kazakhstan)

The article is devoted to the history of the formation of the Kazakh intelligentsia, headed by Bukeikhanov Alikhan Nurmukhamedovich, the process of formation of the public health system.

The author introduces the works of the Kazakh intelligentsia, their thoughts and views and conducts an analysis reflecting the historical significance and relevance of the topic.

Key words: Alash party, Alikhan Bokeikhan, Kazakhstan, intellectuals, public health system, hygiene, infectious diseases

K. Ж. Абдрахманова¹, Г. Б. Алипбекова¹

ОЗНАКОМИТЬ И ОБУЧИТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ТРУДАМИ КАЗАХСКОЙ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ О ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАЗАХСТАНА В НАЧАЛЕ XX-ГО ВЕКА.

¹Кафедра Истории Казахстана и социально-политических дисциплин медицинского университета Караганды (Караганда, Қазақстан)

Статья посвящена истории изучения казахской интеллигенцией, во главе с Букейханом Алиханом Нурмухамедовичем, процесса становления системы общественного здравоохранения.

Автор знакомит с трудами казахской интеллигенции, их мыслями и взглядами и проводит анализ отражающий историческое значение и актуальность темы..

Ключевые слова: партия Алаш, Алихан Бокейхан, Казахстан, интеллигенция, здравоохранение, гигиена, инфекционные заболевания

Г. У. Жанайдарова^{1*}, Н. Н. Наурызов¹, К. Т. Нурсейтова¹, Р. Ж. Есимова¹,
К. Т. Берикбаева¹, Г. Ж. Ахметова¹, Г. К. Тулеуова¹, Т. С. Бейсенов¹, С. А. Кушербаев²

ОПЫТ ДИСТАНЦИОННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ ГИСТОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ КАРАГАНДЫ

¹Кафедра морфологии и физиологии Медицинского университета Караганды (Караганда, Казахстан)

²Биолого-географический факультет, Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова (Караганда, Казахстан)

Жанайдарова Галина Уразовна – д.м.н., профессор кафедры морфологии и физиологии Медицинского университета Караганды; e-mail: Zhanaydarova@qmu.kz, тел.: 87713718115

В статье приведен опыт кафедры морфологии и физиологии (блок гистология) Медицинского университета Караганды по работе в дистанционном формате образовательного процесса во время развития пандемии COVID-19. Обсуждены особенности лекционного курса, использование различных платформ для проведения практических занятий, методическое обеспечение дистанционного образования, особенности обратной связи со студентами. Обсуждены положительные и отрицательные стороны дистанционного обучения с точки зрения преподавателей.

Ключевые слова: гистология, дистанционное обучение, дистанционные образовательные технологии, электронные образовательные ресурсы, COVID-19

Современный мир очень динамичен. Он быстро меняется, дает много информации и требует постоянного обновления способов и методов обучения. Сегодня преподавание гистологии, являющейся одной из базовых дисциплин, включает новые неотъемлемые понятия: цифровую гистологию и дистанционное обучение [1, 2]. Цифровая гистология - многокомпонентное понятие, включающее в себя новый формат возможного проведения на кафедре гистологии лекций, практических занятий, создания учебных пособий нового поколения, электронных образовательных ресурсов [3, 4, 5]. Дистанционное обучение – обучение, осуществляемое при взаимодействии педагога и обучающихся на расстоянии, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий и телекоммуникационных средств. Информационно-коммуникационные технологии – совокупность методов работы с электронными информационными ресурсами и методов информационного взаимодействия, осуществляемых с применением аппаратно-программного комплекса и сети телекоммуникаций [6].

Локдаун, принятый в марте 2019 г. в результате пандемии COVID-19, перевернул наш привычный образ жизни и научил всех нас жить по-новому. За короткий промежуток времени ППС и студенты были вынуждены адаптироваться к новым обстоятельствам, хотя были не совсем готовы к переводу своей деятельности в онлайн формат. Но пандемия, которая пришла к нам 2019 году весной, заставила нас переходить на новые, неожиданные технологии обучения в срочном порядке, которые, как раньше думали преподаватели медицинских вузов в большинстве своем, невозможны в медицине или имеют свои ограничения. Особенно это касалось изучения базовых морфологических дисциплин, и гистологии в том числе.

Основу изучения гистологии составляет, как мы знаем, работа с гистологическими препаратами, работа с микроскопом. И представить, как и чем это можно было бы заменить, тем более массово, было трудно. Но при условиях соблюдения карантинных мер надо было искать пути решения этой проблемы.

На пути решения этой задачи мы встретились со многими трудностями. Это и технические стороны дела в виде наличия и качества интернет-связи, наличия технических средств связи в виде ноутбуков, компьютеров как у преподавателей, так и у обучающихся, умения работать с ними на должном уровне, и платформ, которые бы отвечали некоторым требованиям. Озвучим эти требования: простой интерфейс, не слишком высокие требования к условиям работы со стороны скорости и качества интернет-обеспечения, характеристика самих технических средств связи, и, конечно же, материальная сторона тоже имела значение.

Преподаватели были вынуждены искать и использовать для работы любые способы связи со студентами и проведения занятий в формате, максимально обеспечивающем обмен информацией, чтение лекции, и самое важное для наших занятий – способы визуализации наших учебных материалов. Нас выручило то обстоятельство, что на нашей кафедре было проведено оцифрование табличного фонда, также в библиотеке имелись электронные версии некоторых учебников и атласов. Силами сотрудников кафедры ранее были подготовлены схемы, рисунки для проведения итоговых экзаменов по предмету.

Преподаватели в кратчайшие сроки провели обучение по освоению общедоступных платформ обучения и коммуникации, например, таких как ZOOM, DISCORD. Конечно, у каждой платформы, используемой для нужд образовательных программ есть свои «плюсы» и «минусы»

сы». Это и ограничение во времени бесплатного пользования, относительно немалая цена подписки, и высокие требования к пользователям в плане технических характеристик гаджетов и интернет-связи, а также ограничения в количестве аудиторий. Поэтому следующим стало освоение платформы Microsoft Teams с помощью сотрудников компьютерного центра университета.

Вначале для проведения лекций и практических занятий использовали платформу ZOOM. К его неудобствам относится ограничение во времени, через каждые 40 минут нужно было переподключаться заново и он мог вывести участника из занятия, чем студенты часто злоупотребляли. Затем активно использовали такие платформы как Microsoft Teams, Webex Cisco. Основной проблемой работы в этих платформах являлись перебои в работе, так как ни одна из платформ не была рассчитана на одновременную работу тысяч пользователей.

Реализацию лекционного курса в дистанционном формате осуществляли интерактивно, с организацией вебинара. Формат вебинара предоставляет возможность лектору передавать информацию обучающимся, находящимся на расстоянии, позволяя им слышать и видеть друг друга. Возможность транслирования видео позволяла студентам видеть преподавателя, который при объяснении материала демонстрировал презентацию. Интерактивные

средства дистанционного взаимодействия, такие как чат, опрос, позволяли собрать информацию по тому или иному вопросу.

Практические занятия по гистологии при дистанционном обучении велись по расписанию. Вначале для проведения практических занятий использовали платформу ZOOM. Затем активно использовали такие платформы как Microsoft Teams, Webex Cisco. Благодаря функциональным возможностям данных платформ, с каждым студентом устанавливался индивидуальный контакт. Демонстрируя на своем рабочем столе оцифрованные таблицы с изображениями микропрепаратов клеток, тканей и органов в различных окрасках и увеличениях, преподаватели могли разбирать тему занятия с группой и оценивать успешность усвоения студентами теоретических знаний. Для подготовки к практическим занятиям студенты использовали лекции, учебники и атласы по гистологии на бумажном носителе (при наличии), либо их электронные версии, имеющиеся в электронных ресурсах библиотеки университета, а также другие ресурсы, например, видеолекции, размещенные в интернете. Дистанционное обучение позволило студентам продолжить занятия по гистологии (лекции, практические занятия, СРСП и СРС) в полном объеме, независимо от места их нахождения. Известно, что вначале возникли такие проблемы, как неисправность программ, невозможность доступа обучающихся, проживающих в сельской местности, к интернету. Студенты, выехавшие домой во время карантина, могли учиться без прерывания учебного процесса, а

в случае невозможности подключения к интернету или его низкой скорости, студенты впоследствии могли получить доступ к обучению в любое удобное для них время. Это привело к увеличению нагрузки на преподавателей.

Опрос студентов на практических занятиях позволял проверить качество усвоения студентами теоретических знаний по теме занятия. Однако, оценки, выставленные преподавателями по итогам практических занятий, являлись часто завышенными, так как не всегда удавалось объективно оценить ответы студентов. Многие студенты нарушали принципы академической честности, так как проведение практических занятий дистанционно создавало неограниченные возможности подсмотреть учебный материал при ответе, поэтому преподавателям было значительно тяжелее объективно оценивать уровень знаний студентов, чем при обычном ведении занятий.

После проверки теоретической подготовки создавались условия для приобретения студентами практических навыков, которые при обычной форме обучения представляли собой работу с гистологическими препаратами и микроскопом. При дистанционной форме обучения студенты работали с оцифрованными таблицами с изображениями схем и микрофотографий клеток, тканей и органов в различных окрасках и увеличениях. Это не было полноценной заменой, но позволило обеспечить освоение и отработку студентами практических навыков.

Таким образом, использование видеоконференцсвязи для проведения лекций и практических занятий в рамках дистанционного обучения позволило продолжить обучение студентов. При этом самым большим недостатком была невозможность проведения практических работ с гистологическими препаратами с использованием техники микрофотографирования, введенной в обязательную программу обучения на кафедре и предполагающую самостоятельную работу студентов с микропрепаратами на каждом занятии. Такое же мнение высказано преподавателями других медицинских университетов [7].

Для СРСП составляли задания по вариантам, которые включали в себя электронные схемы гистологического строения клеток, тканей, органов, и тестовые задания с одним правильным ответом. Задания загружали в платформу Platonus с указанием промежутка времени для выполнения задания. К недостаткам дистанционного обучения для преподавателя можно отнести вопрос идентификации студентов при проверке самостоятельных работ и особенно при организации контрольных мероприятий в рамках асинхронной формы обучения (с использованием электронной почты), при которой не всегда представляется возможным определить, насколько самостоятельно студент выполнял задание. Кроме того, контакт студентов при дистанционном обучении как с преподавателем, так и друг с другом минимален, что приводит к недостаточному развитию коммуникабельности и неспособности развить навык работы в коллективе [8].

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов выполнялась студентами в виде эссе, рефератов, презентаций, небольших обзоров научных статей в рамках предложенных для работы тем. Темы студенты выполняли самостоятельно и сдавали преподавателям через Outlook. Выполнение СРС дает студентам навыки поиска необходимой информации, работы с базами данных, с информационными ресурсами библиотеки университета, а также написания, выполнения работы, закрепляет навыки оформления таких работ в соответствии с требованиями, которые к ним предъявляются.

Для методического сопровождения дистанционного процесса были разработаны методические пособия для обеспечения самостоятельной работы студентов в виде визуализированных ситуационных задач с использованием цветных фотографий с гистологических препаратов по всем дидактическим единицам всех модулей дисциплины с обозначением всех их основных структурных элементов.

Большое значение в учебном процессе имеет обратная связь. Под обратной связью в процессе дистанционного обучения понимается оценивание готовности студента к занятию, его внимательность, сосредоточенность на поставленных задачах, способность отвечать на вопросы и качественно выполнять самостоятельную часть программы практического занятия. Соотношение эмоциональной и содержательной сторон обратной связи даёт преподавателю понимание о познавательной ценности проведённого занятия и уровне воспринятого материала. Информация, которая поступает от студентов в рамках обратной связи, позволяет преподавателю оперативно корректировать проведение практического занятия и осуществлять контроль с учётом их уровня подоготовленности, психоэмоционального состояния.

Таким образом, проблемы, с которыми преподаватели столкнулись во время дистанционного обучения, были следующие: при проведении лекций и практических занятий не всегда качественно осуществлялась интернет-связь; значительно увеличилась нагрузка на преподавателей. Несмотря на это, благодаря высокой квалификации профессорско-преподавательского состава, использованию современных технологий, дистанционное обучение в период карантина прошло успешно.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Сазонов С. В. Цифровые технологии в изучении гистологии // *Морфология*. – 2018. – Т.155, №3. – С.242.
- 2 Сазонов С. В. Вектор развития — цифровая гистология // *Морфология*. – 2019. – Т.156, № 6. – С.118-119.
- 3 Сазонов С. В. Схема понятия «Цифровая гистология». Патент на промышленный образец RU 119136, 10.03.2020 // Заявка № 2019501999 от 13.05.2019.
- 4 Сазонов С. В., Шамшурина Е. О., Береснева О. Ю. Новые возможности инновационных

технологий обучения студентов на кафедре гистологии // *Морфология*. 2009. – Т. 136, №4. - С.123.

5 Сазонов С. В. Цифровые технологии на практических занятиях кафедры гистологии // *Вестник Уральского государственного медицинского университета*. – 2020. – № 3. – С. 34-36.

6 Правила организации учебного процесса по дистанционному обучению и в форме онлайн-обучения по образовательным программам высшего и (или) послевузовского образования. Приказ Министра науки и высшего образования РК от 06.10.2022 № 97.

7 Особенности дистанционного электронного обучения на кафедре гистологии в условиях пандемии COVID-19 / С.В. Сазонов, О.Ю. Береснева, Е.О Шамшурина, А.Г. Коротких, С.Г. Курумчина // *Вестник Уральского государственного медицинского университета*. -2021.-Выпуск № 4.- С.31-35.

8 Шамшурина Е. О., Сазонов С. В. Опыт проведения видеоконференцсвязи в период дистанционного обучения на кафедре гистологии в весеннем семестре 2020-2021 учебного года // *Вестник Уральского государственного медицинского университета*. – 2020. - № 3.- С. 36-39.

REFERENCES

- 1 Sazonov S. V. Digital technologies in the study of histology // *Morphology*. - 2018. - T.155, No. 3. – С.242.
- 2 Sazonov S. V. Vector of development — digital histology // *Morphology*. - 2019. - T.156, No. 6. - P.118-119.
- 3 Sazonov S. V. Scheme of the concept of "Digital histology". Patent for industrial design RU 119136, 03/10/2020 // Application No. 2019501999 dated 05/13/2019.
- 4 Sazonov S. V., Shamshurina E. O., Beresneva O. Yu. New opportunities for innovative technologies for teaching students at the department of histology // *Morphology*. 2009. - T. 136, No. 4. - P.123.
- 5 Sazonov S. V. Digital technologies in the practical classes of the Department of Histology // *Bulletin of the Ural State Medical University*. - 2020. - No. 3. - P. 34-36.
- 6 Rules for organizing the educational process for distance learning and in the form of online learning for educational programs of higher and (or) postgraduate education. Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated 06.10.2022 No. 97.
- 7 Features of distance e-learning at the Department of Histology in the context of the COVID-19 pandemic / S.V. Sazonov, O.Yu. Beresneva, E.O. Shamshurina, A.G. Korotkikh, S.G. Kurumchin // *Bulletin of the Ural State Medical University*. -2021.-Issue No. 4.- P.31-35.
- 8 Shamshurina E. O., Sazonov S. V. The experience of conducting videoconferencing during distance learning at the Department of Histology in the spring semester of the 2020-2021 academic year // *Bulletin of the Ural State Medical University*. - 2020. - No. 3.- P. 36-39.

Поступила 29.10.2022

Г. У. Жанайдарова^{1}, Н. Н. Наурыззов¹, Қ. Т. Нұрсейтова¹, Р. Ж. Есімова¹, Б.Х. Берікбаева¹,
Г. Ж. Ахметова¹, Г. К. Төлеуова¹, Т. С. Бейсенов¹, С. А. Көшербаев²*

ҚАРАҒАНДЫ ҚАЛАСЫНЫҢ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІНДЕГІ ГИСТОЛОГИЯ ПӘНІН ҚЫШЫҚТАН ОҚИТУ ТӘЖІРИБЕСІ

¹Морфология және физиология кафедрасы Қарағанды медицина университеті (Қарағанды, Қазақстан)

²Академик Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің биология-география факультеті (Қарағанды, Қазақстан)

Мақалада Қарағанды медицина университетінің морфология және физиология (блок-гистология) кафедрасының COVID-19 пандемиясының дамуы кезінде оқу процесінің қашықтағы форматында жұмыс істеу тәжірибесі берілген. Дәріс курсының ерекшеліктері, тәжірибелік сабақтарды өткізу үшін әртүрлі алаңдарды пайдалану, қашықтықтан оқытуды әдістемелік қамтамасыз ету, студенттермен кері байланыс жасау ерекшеліктері талқыланды. Мұғалімдердің көзқарасы бойынша қашықтықтан оқытудың жағымды және жағымсыз жақтары талқыланады.

Кілт сөздер: гистология, қашықтықтан оқыту, қашықтықтан оқыту технологиялары, электрондық білім беру ресурстары, COVID-19

*G. U. Zhanaidarova¹, N. N. Nauryzov¹, K. T. Nurseytova¹, R. Zh. Yessimova¹, B. H. Berikbaeva¹,
G. Zh. Akhmetova¹, G. K. Tuleuova¹, T. S. Beisenov¹, S. A. Kusherbaev²*

EXPERIENCE OF DISTANCE TEACHING OF HISTOLOGY AT THE MEDICAL UNIVERSITY OF KARAGANDY

¹Department of Morphology and Physiology Medical University of Karaganda (Karaganda, Kazakhstan)

²Faculty of Biology and Geography, Karaganda University named after Academician E.A. Buketov (Karaganda, Kazakhstan)

The article presents the experience of the Department of Morphology and Physiology (block histology) of the Karaganda Medical University in working in a remote format of the educational process during the development of the COVID-19 pandemic. The features of the lecture course, the use of various platforms for conducting practical classes, the methodological support of distance education, and the features of feedback from students were discussed. The positive and negative aspects of distance learning from the point of view of teachers are discussed.

Key words: histology, distance learning, distance learning technologies, electronic educational resources, COVID-19

A. S. Makhmutova^{1*}, G.K. Kurmantaeva¹, S. B. Jangeldinova²

THE USE OF CASE-STUDY AT MEDICINES QUALITY CONTROL DISCIPLINE STUDYING

¹Karaganda medical university (Karaganda, Kazakhstan)

²Karaganda Buketov university (Karaganda, Kazakhstan)

*Almagul Satybaldyevna Makhmutova – associate Professor of the School of Pharmacy of the Medical University of Karaganda, e-mail: Makhmutova@qmu.kz

The article discusses one of the effective forms of learning technologies - problem-situational learning using case studies - Case study. The advantages of this method are noted, recommendations for the development of case tasks are given. An example of the use of Case study in the study of the discipline Quality Control of medicines, as well as examples of cases, is given.

Key words: case, case method, case study

Innovative methods and technologies are increasingly being introduced in the modern education system strengthening the practical orientation of vocational education to establish an exceptional connection between theoretical positions and professional actions of specialists in this field and to activate the intellectual and creative activity of students. One of the effective technologies forms is problem-based learning using case studies.

The essence of this method lies in the assimilation of knowledge and formation of skills through the active independent activity of students themselves to resolve contradictions as a result there is a creative mastery of professional knowledge, skills, abilities and the development of mental abilities.

Pierre Guillaume Frederic Le Play (1855), a mathematician and natural scientist, is considered as the founder of case study method as he used it for the first time in his publication *Les Ouvriers Europeens* [4].

The case method was developed at Harvard University (USA) in the 20-30s of the 20th century and became widespread in the second half of the last century in the field of business education when well-known lecturers developed and put into practice the so-called methods of active learning [4].

The case-study method or the method of specific situations (from the English case - case, situation) is a method of active problem-situational analysis based on learning by solving specific problems - situations (case solving). Students are offered to comprehend a real life situation the description of which at the same time reflects not only some practical problem but also actualizes a certain set of knowledge that needs to be learned when solving this problem. At the same time, the problem itself does not have unambiguous solutions. The solutions proposed by students can be evaluated by the degree of effectiveness, by the degree of risk, by the validity of the decision, by the cost of resources, but at the same time, a variety of solutions will be correct corresponding to

the task. Thus, educational material is presented to students in the form of situations (cases) and knowledge is acquired as a result of active and creative work: independent goal-setting, collection of the necessary information, its analysis from different points of view, hypotheses, conclusions, conclusions, self-control of obtaining knowledge process and its results.

Depending on the didactic goals and material content features in the educational process the case method can be applied in the form of various situations.

1. The situation – illustration. A specific example from practice demonstrates the regularity or mechanism of occurring phenomena, the effectiveness of using certain techniques, methods and analysis methods.

2. The situation – assessment. Students are offered a description of a specific event and actions. Their task is to assess the sources, mechanisms, significance and consequences of the situation and taken measures or actions of an official or a team. For example, students are invited to analyze a description of a specific case and corresponding measures on a part of officials. On the basis of a comprehensive study of the situation students should assess the correctness (incorrectness) of their actions and offer their own version.

3. The situation – exercise. In this case, the analysis of the situation requires students to refer to special sources of information, literature, reference books and conduct research work. Students are divided into groups of 3-5 people and study the situation. They prepare a list of questions related to the situation and pass them on to their teacher. Having received answers, having studied the information, students develop an action plan, draft decisions, forecasts of the final result.

4. The situation – problem. With the appropriate selection of material and correct formulation of classes the situation - problem can serve as an illustration, and an exercise and a means of transferring experience. The situation -

problem is presented to students in the form of a problematic task that really existed or faced in practice [1].

The main objectives of the case study method are the following:

1. training in analysis and evaluation
2. application in practice of theoretical material
3. presentation of decisions and their consequences
5. formation of professional skills.

How to develop a case? There are a number of typical steps for creating a Case:

1. Definition of the topic and study question;
2. The choice of the study object;
3. Definition of context;
4. Planning a case study, collecting material and analyzing the material;
5. Search for solutions, discussion of possible scenarios for the further development of the situation;
6. Description and editing of the case;
7. Formulation of questions for further discussion of the situation [3].

If to compare the case-study method with the traditional methods used in higher education pedagogy we can find a number of advantages. As a result of applying this method the student receives not only certain knowledge but also the skills of professional activity. The end result of learning in it is not aimed at mastering ready-made knowledge but at its development. The main difference between the case-study method and traditional methods lies in the equality of students between themselves and the teacher in the process of discussing the problem. With the help of this method students have an opportunity to demonstrate and improve their analytical and evaluative skills, learn how to work in a team and find the most rational solution to the problem.

The use of the case-study method in teaching bachelors of Pharmacy contributes to the quality training of a competitive specialist. This method, along with other active teaching methods, is used by us in the study of a discipline "Medicines Quality Control". We develop small training cases for students and questions for them which we distribute directly at the practical lesson. Students are divided into small groups of 5-6 people and work with cases collectively offering their own and listening to other options for solving a problem situation. Each student offers options based on his/her knowledge, practical experience and intuition. Thus, the group receives several solutions and each of which then begins to analyze and check for reliability. Cases in the solution of which it is necessary to conduct a chemical examination are very popular among students. Examples of such cases:

Case 1. Nitrofurantoin (synonymous with Furacilin) is a drug that has an antimicrobial effect and can be used both internally and externally. It has an antiseptic and antibacterial effect on many pathogenic microorganisms. After using Nitrofurantoin in the treatment of purulent tonsillitis, patient Ivanov I. complained of itching and peeling of the

skin in the neck and hands. The remaining tablets were sent to the control analytical laboratory for examination.

Questions for the case:

1. Supposed cause?
2. Does the quality of the drug correspond to the one declared in the normative document?
3. Suggest a way out of the situation.

Case 2. A pharmaceutical plant in Shymkent purchased a tartaric acid substance for the manufacture of effervescent tablets, however, during the production of a trial batch of tablets, it was found that the tablets exhibit weak effervescent properties and low solubility in water. The substance of tartaric acid was sent to the control analytical laboratory for examination.

Questions for the case:

1. Where is the mistake made?
2. Does the quality of the substance correspond to that declared in the RD?
3. Suggest a way out of the situation.

In solving these cases, students are given the opportunity to feel like experts in control and analytical laboratories. Such cases not only develop students' skills of analytical thinking, teamwork, reasoned expression of their opinion, but also encourage them to perform laboratory work, thereby developing practical skills in conducting qualitative and quantitative analysis, working with instruments, etc.

After conducting classes on this method we held a survey of students which showed the following results: 98% of students liked working with case situations, 100% agreed that the cases proposed for solving were accessible and understandable in content.

Thus, we were once again convinced that the use of such active methods of teaching increase the interest of students in classes, activates their activities, leaving no student passive, and also increases the motivation of students to study the discipline Medicines Quality Control. In addition, we can say that the development of a practical action model is an effective means of forming the professional qualities of trainees.

REFERENCES

1. Arystanova, T.A., Ordabaeva, S.K. Metodicheskie rekomendatsii dlia provedeniia SRSP i rubezhnogo kontroliia po farmatsevticheskoi khimii metodom «Analiza konkretnykh situatsii».- Shymkent. -2010.- 34 s.
2. Higgs, H. Frédéric Le Play//The Quarterly Journal of Economics. vol. 4.-1890 № 4.- P 408–33.
3. Ianova E.P. Ispolzovanie «keis-metoda» v shkolnom kurse geografii// Psikhologiiia i pedagogika: metodika i problemy prakticheskogo primeneniia.- 2016.- №49-1.- S.170-177.
4. Temina, S.Iu. Keis-metod: aktivnoe obuchenie priniatiiu professionalnykh reshenii // Srednee professionalnoe obrazovanie.- 2010.- №1.- S.44-46.

Поступила 03.11.2022

Медицинское и фармацевтическое образование

А.С. Махмутова^{1}, Г.К. Курмантаева¹, С.Б. Джангельдинова¹*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CASE-STUDY ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

¹Медицинский университет Караганды (Казахстан, Караганда)

²Карагандинский университет им.Е.А.Букетова (Казахстан, Караганда)

В статье обсуждается одна из эффективных форм технологий обучения -проблемно-ситуативное обучение с использованием кейсов - Case study. Отмечены преимущества данного метода, даны рекомендации по разработке кейсовых заданий. Приведен пример использования Case study при изучении дисциплины Контроль качества лекарственных средств, а также примеры кейсов.

Ключевые слова: кейс, кейс-метод, Case study

А. С. Махмутова^{1}, Г. К. Курмантаева¹, С. Б. Джангельдинова¹*

ДӘРІЛІК ЗАТТАРДЫҢ САПАСЫН БАҚЫЛАУ ПӘНІН ОҚУДА CASE-STUDY ҚОЛДАНУ

¹Қарағанды медицина университеті (Қазақстан, Қарағанды)

²Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті

Мақалада оқыту технологиясының тиімді түрлерінің бірі-кейстерді қолдана отырып проблемалық-ситуациялық оқыту – Case-study талқыланады. Бұл әдістің артықшылықтары атап өтілді, кейс тапсырмаларын әзірлеу бойынша ұсыныстар берілді. Дәрілік заттардың сапасын бақылау пәнін оқуда Case-study қолдану мысалы, сондай-ақ кейстердің мысалдары келтірілген.

Кілт сөздер: жағдай, жағдай әдісі, кейс-стади

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2022
УДК 61:378

**Р. Т. Карибжанова^{1*}, Г. Б. Шапатов¹, Б. С. Кусаинова¹, М. Ж. Ахметова¹,
Е. Х. Батяева¹, И. А. Агаркова¹, С. Н. Шайкина¹, А. Т. Коржумбаева¹**

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ

¹Кафедра морфологии и физиологии Медицинский университет Караганды (Караганда, Казахстан)

*Роза Карибжанова – ассистент-профессор Кафедра морфологии и физиологии Медицинский университет Караганды (Караганда, Казахстан); электронная почта: Karibzhanova@qmu.kz

В статье рассматривается значение применения интерактивных методов обучения в преподавании в медицинских вузах. В статье отражен опыт применения элементов проблемно-ориентированного обучения на кафедре морфологии и физиологии медицинского университета Караганды. Авторами акцентируется внимание на необходимости применения элементов проблемно-ориентированного обучения, что позволит студентам находить границу своего понимания, строить проблемные вопросы, осуществлять поиск ответов на проблемные вопросы, в результате которого идет постоянное обновление знаний. Такое обучение позволяет студенту достигнуть ожидаемого результата и понимать, какой цели хотят достигнуть студенты.

Ключевые слова: активные методы, командно-ориентированное-обучение (Team-Based Learning – TBL), анатомия, инновации, тестирование

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения (работа в малых группах (команде), проектная технология, анализ конкретных ситуаций (case study), проблемное обучение, ролевые и деловые игры), организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможность взаимной оценки и контроля [1].

Одним из интерактивных методов обучения является проблемно-ориентированное обучение. Проблемно-ориентированное обучение (ПОО) — это особый стиль постижения знаний, при котором возможным становится полноценное овладение проблемой с глубоким, активным освоением материала при максимальном использовании доказательно обоснованных мировых информационных ресурсов [2].

Проблемно-ориентированное обучение позволяет применять знания, которые знают студенты, дает возможность найти границу понимания. При проблемно-ориентированном обучении студенты выясняют, что они не понимают, то есть студенту необходимо дойти до неизвестности, понять эту границу между пониманием и непониманием. В проблемном обучении преподаватель в большей степени является координатором, информатором, а не источником информации. Его основная задача-обращение к логике учащихся, направленная коррекция

движения к способу решения разрабатываемой проблемы. Если рассуждения студента ошибочны, то преподаватель обеспечивает доступность информационных ресурсов для поиска необходимых разъяснительных сведений. Так как эта роль для многих преподавателей непривычна, они с трудом ломают свое традиционное представление о собственном месте в образовательном процессе и меняют привычное положение дел. И здесь большую роль сыграет фасилитатор, который направляет группу, участвует в обсуждении, подсказывает с помощью наводящих вопросов. При этом необходимо ориентировать студента на обучение. При обсуждении важно обратить внимание на ход мыслей студентов, последовательность умозаключений и следить за тем, чтобы студенты правильно формулировали проблемные вопросы, на которые должны самостоятельно найти правильный ответ. При ПОО необходимо направлять студентов на проблему. Очень важно при проблемно-ориентированном обучении использование и активация предшествующих знаний, получение новой информации осуществление критической оценки, и получение дополнительной информации. В результате анализа студент должен осуществить поиск новых знаний. В процессе поиска ответов на проблемные вопросы идет постоянное обновление знаний. Очень важно правильное ориентирование студента на поиск ответов на проблемные вопросы. Студенты сами должны формулировать вопросы, фасилитатор лишь помогает формулировать. Проблемные вопросы можно формулировать по мере их появления, а не только в конце занятия. Когда достигается граница понимания, преподаватель задает вопросы, какой цели хотят достигнуть студенты. Поэтому преподаватель правильно должен задавать вопрос. Но при этом, выслушав студентов, направляет, но не вмешивается в процессе

обсуждения. Преподаватель постоянно должен наблюдать, находятся ли студенты на границе понимания. Студенты обученные достижению границы понимания, и в своей практической деятельности будут стремиться достигать границы понимания. Странно, если врач не знает этой границы [3].

Обучение ориентированное на проблему позволяет студентам быть ответственным за свое обучение. Студенты при таком обучении должны быть уверенными в том, что они знают, могут, и что им еще предстоит узнать и чему научиться. Важно, чтобы студент смог представить свои идеи, подводить итоги, вести занятие, научиться принимать решение. Студенты должны иметь четкое представление, что ожидать от занятия и каким образом достигнуть ожидаемого результата. Элементы проблемно-ориентированного обучения можно внедрять при любой форме проведения занятий. Так, на кафедре морфологии и физиологии во внеурочное время было проведено итоговое конкурсное занятие по анатомии среди студентов 1-го курса в виде круглого стола. Оно состояло из следующих этапов:

1-ый этап – ответить на вопросы соответствующих ячеек. Каждой ячейке соответствует рейтинговый балл.

2-ой этап – необходимо назвать анатомические образования на анатомических рисунках.

3-ий этап – решение ситуационных задач в группе.

4-ый этап – разгадывание ребусов.

5-ый этап – тестирование.

Каждый этап включает вопросы по строению и функции органов опорно-двигательного аппарата, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем.

Студенты состязались между собой по вопросам строения и значимости органов данных систем. Задавали друг другу вопросы, находили ответы, строили проблемные вопросы и находили ответы в интернете. Студенты проявляли активность в процессе обсуждения. Это были не просто ответы на вопросы, а одновременно поиск ответов на сложные вопросы. При решении ситуационной задачи студенты старались постигнуть конечной цели, постигнуть эту границу в результате поиска решения поставленных задач. Для достижения конечной цели студенты выдвигали проблемные вопросы, осуществляли поиск ответов на вопросы в интернете, таким образом достигали границы понимания. Решение ситуационных задач на занятиях младших курсов повышает стимул к достижению целей в решении задач, студенты находят границу между пониманием и непониманием. Значение про-

ведения подобного рода занятий – повышение логического и клинического мышления, грамотности, уровня разговорной речи, знаний практических навыков. Именно слабое овладение практическими навыками нередко имеет место в настоящее время. Всесторонняя подготовка квалифицированных специалистов требует применения элементов проблемно-ориентированного обучения, где имеет место тесная связь теории с практикой [4].

ЛИТЕРАТУРА

1 Досмагамбетова Р.С. Педагогический процесс в медицинском образовании / Р.С. Досмагамбетова, Ш.С. Калиева, Г.С. Кемелова – Караганда, 2012. – С. 90-92.

2 Артюхина А.И. Интерактивный метод обучения в медицинском вузе на примере ролевой игры / А.И. Артюхина, Е.Б. Марымова, Ю.А. Македонова, И.В. Фирсова // Успехи современного естествознания. – 2014. – №4. – С. 122-126.

3 Малинина И.А. Применение активных методов обучения как одно из средств повышения эффективности учебного процесса / И.А. Малинина // Молодой ученый. – 2011. – №11, Т.2 – С. 166-168.

4 Пашковская И.Н. Разработка и внедрение инновационных образовательных технологий в образовательный процесс при введении в действие новых ФГОС ВПО. Методические рекомендации для профессорско-преподавательского состава / И.Н. Пашковская, Н.И. Королева. - СПб.: Изд-во СПбГУСЭ, 2011. – 103 с.

REFERENCES

1 Dosmagambetova R.S. Pedagogicheskii protsess v meditsinskom obrazovanii / R.S. Dosmagambetova, Sh.S. Kalieva, G.S. Kemelova – Karaganda, 2012. – S. 90-92.

2 Artiukhina A.I. Interaktivnyi metod obuchenii v meditsinskom vuze na primere rolevoi igry / A.I. Artiukhina, E.B. Marymova, Yu. A. Makedonova, I.V. Firsova // Uspekhi covremennogo estestvoznania. – 2014. – №4. – S. 122-126.

3 Malinina I.A. Primenenie aktivnykh metodov obuchenii kak odno iz sredstv povysheniia effektivnosti uchebnogo protsessa / I.A. Malinina // Molodoi uchenyi. – 2011. – №11, T.2 – S. 166-168.

4 Pashkovskaia I.N. Razrabotka i vnedrenie innovatsionnykh obrazovatelnykh tekhnologii v obrazovatelnyi protsess pri vvedeni v deistvie novykh FGOS VPO. Metodicheskie rekomendatsii dlia professorsko-prepodavatelskogo sostava / I.N. Pashkovskaia, N.I. Koroleva. – SPb.: Izd-vo SPbGUSE, 2011. – 103 s.

Поступила 10.11.2022

R. T. Karibzhanova¹, G. B. Shapatova¹, B. S. Kusainova¹, M.Zh. Akhmetova¹, E. Kh. Batiaeva¹, I. A. Agarkova¹, S. N. Shaykina¹, A. T. Korzhumbaeva¹

EFFECTIVENESS OF APPLYING ACTIVE LEARNING METHODS IN MEDICAL UNIVERSITIES

¹NCJSC Karaganda Medical University, Department of Morphology and Physiology

The article discusses the importance of using interactive teaching methods in teaching in medical schools. The article reflects the experience of applying the elements of problem-based learning at the Department of Morphology and Physiology of the Medical University of Karaganda. The authors focus on the need to apply elements of problem-based

learning, which will allow students to find the limit of their understanding, build problematic questions, search for answers to problematic questions, as a result of which there is a constant updating of knowledge. Such training allows the student to achieve the expected result and understand what goal the students want to achieve.

Key words: active methods, team-based learning (TBL), anatomy, innovation, testing.

Р. Т. Карибжанова^{1}, Г. Б. Шапатов¹, Б. С. Кусаинова¹, М. Ж. Ахметова¹, Е. Х. Батяева¹,
И. А. Агаркова¹, С. Н. Шайкина¹, А. Т. Коржумбаева¹*

МЕДИЦИНАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТТЕРДЕ БЕЛСЕНДІ ОҚУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

¹КеАҚ «Қарағанды медицина университеті», морфология және физиология кафедрасы, ассистент-профессор

Мақалада медициналық жоғары оқу орындарында оқытуда интерактивті оқыту әдістерін қолданудың маңыздылығы қарастырылған. Мақалада Қарағанды медицина университетінің морфология және физиология кафедрасында проблемалық оқыту элементтерін қолдану тәжірибесі көрсетілген. Авторлар студенттерге өз түсінігінің шегін табуға, проблемалық сұрақтар құруға, проблемалық сұрақтарға жауап іздеуге мүмкіндік беретін проблемалық оқыту элементтерін қолдану қажеттілігіне назар аударады, нәтижесінде білімнің үнемі жаңартылуы жүреді. Мұндай оқыту студентке күтілетін нәтижеге қол жеткізуге және студенттердің қандай мақсатқа қол жеткізгісі келетінін түсінуге мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: белсенді әдістер, командалық оқыту (TBL), анатомия, инновация, тестілеу

Г. П. Аринова^{1*}, С. П. Аринова¹, В. И. Кузнецова¹, А. И. Аринова¹

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ МЕН ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯНЫ ҮЙРЕТУДЕ ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ

^{1*}Қарағанды медицина университетінің хирургиялық аурулар кафедрасы (Қарағанды, Қазақстан)

Гульнара Пасевноевна Аринова – к.м.н., профессор кафедры хирургических болезней Медицинского университета Караганды; e-mail: Arinovag@qmu.kz, тел.: +77025439289

Офтальмология және оториноларингология пәндері бойынша хирургиялық аурулар кафедрасында қолданылатын заманауи оқыту әдістері пәнаралық байланыстар, симуляциялық тренинг, компьютерлік модельдеу студенттерге негізгі құзыреттерді қалыптастыруға мүмкіндік береді, тәуелсіз кәсіби қызметке дайын заманауи маманның жүйелі ойлауын қалыптастыруға ықпал етеді.

Кілт сөздер: медициналық білім, оқытудың заманауи әдістері

Болашақ дәрігерлердің оқыту сапасын арттыру – оқу үрдісінің маңызды міндеті болып табылады [2].

Қазіргі заманғы жағдайда өздігінен ойлай білетін, құзырлы дәрігерлерді дайындау мен тәрбиелеп шығару оқытудың инновациялық әдістерімен, оқыту үрдістерінде сабақ берудің интерактивті технологияларын қолданумен тікелей байланысты [10].

Кафедра қызметкерлері аталған сұрақтың маңыздылығын толық түсінеді. Коллективте қазіргі заманғы оқу әдістердің көмегімен студенттердің оқуға деген қызығушылығын оята алатын, оқытуды маңызды қылатын, түрлі деңгейге бағыттап отырып, студенттің жеке қабілетін аша отырып оқытатын, студентпен кері байланысты қамтамасыз ететін оқытушы ғана білікті мамандарды дайындайтынына сенімі зор.

Аталған уақытта симуляциялық технологиялар медицинадағы жоғары білімнің барлық деңгейінде белсенді түрде енгізілуде: базалық жалпы медициналық дағдылардан бастап, қосымша кәсіби білім беруден бастап, тәжірибелі дәрігерлердің командалық жұмыс дағдыларымен аяқталаы.

Топтық дебрифинг қазіргі заманғы медициналық білім беру жағдайында симуляциялық тренингті талдаудың тиімді әдісі болып табылады [4]. Симуляциялық оқытудың әртүрлілігі – оқыта отырып (ресми) ойнау әдісі осы технологияны жүргізу кезінде кең таралған әдістердің бірі болып табылады. Ойын түріндегі иммитациялық әдістер (ресми ойын, рольдік жағдаяттар) оқыту процесінде кеңінен қолданылады [1].

«Офтальмологиядағы алғашқы көмек» практикалық сабағында симуляцияға қатыса отырып, үйренушілердің кәсіби ісіне жақын жағдаяттар ойналады. Клиникалық жағдайды талдау кезінде студенттерге көз алмасына тікелей жарақат алған зардап шегушіге диагнозды қою, жалпы практикадағы дәрігер деңгейінде алғашқы көмекті көрсету, ауруды одан әрі қарай бақылауға алу міндеті жүктеледі. Рольдерге бөлінгеннен кейін (АСМК жалпы практика дәрі-

гері, жедел жәрдем дәрігері, қабылдау бөлімінің кезекші дәрігер-офтальмологы, офтальмологиялық бөлімнің меңгерушісі) студенттер аталған жағдайды өз деңгейлерінде белсенді түрде талқылай бастайды. Клиникалық диагнозды нақтылау үшін қосымша объективті зерттеу әдістері (көз ішінде бөгде дененің болуымен көз алмасының тікелей жарақатын алған көз шарасы рентгенограммасын сипаттау) қолданылады.

Оқытушы тренинг барысында болып жатқан оқиғаға баға бермейді, қатысушыларға берілген өз рольдеріне сай әр қатысушының жағдаятын анықтау және өздігінен бақылау мақсатында тек сұрақтар қояды. Өздігінен шешім қабылдап, оны айтып шыққаннан кейін, қойылған диагноздың дұрыстығы мен көмек көрсету кезеңіндегі тактикалық қателіктер талқыланады. Пікірталас негізінде үйренушілердің теориялық білім деңгейі, тәжірибені бағалау және оның нәтижелері, жеке қорытындылары мен қатемен жұмыс айтылады.

Бағалау жүйесі кәсіби стандарттар мен клиникалық нұсқаулықтар негізінде жүргізіледі. Сабақтар тартысты, қызықты өтеді, барлық топ белсенді түрде жұмыс жасайды. Сауал парағын қолдану сабақтың соңында кері байланыс алуға мүмкіндік береді. Сұрау барысында студенттер өздерінің тек теориялық білімдерінің артқанын ғана көрсетіп қоймай, сонымен бірге, симуляциялық тренинг барысында дебрифингке жалғастыра отырып, практикалық дағдыларын да жақсартқанын байқауға болады.

Мәселені анықтай отырып кәсіби пікірталас жүргізу – оқушылардың білім және біліктерін бекітуге, кәсіби құзіреттілікті, коммуникативті дағдыларды пысықтауға ықпал етеді [6].

Пәнаралық байланыстардың, ЖОО-дағы оқу үрдісінің тұтастығындағы жаңа дидактикалық концепцияның дамуы медициналық білімді жетілдірудің негізгі бағыттарының бірі болып табылады.

Пәнаралық интеграция кешенді модульдік оқыту идеясы негізінде жүргізіледі.

Дәстүрлі біріккен оқыту дәрістері, семинарлар, практикалық сабақтар және пәнаралық

оқу-әдістемелік кешендерін құру пәнаралық интеграцияның ең кең таралған формасы болып табылады. Қазіргі заман тілімен айтатын болсақ, пәнаралық интеграцияның бұл – маманды дайындаудың барлық кезеңдерінде білімдері мен практикалық дағдыларын біріктіру: студенттердің кешендік, өзара байланысты және ғылыми түсінігі мен құзіреттілігінің тұтастық жүйесін қалыптастыру мақсатында түрлі оқу пәндері мазмұнының өзара әсер етуі, өзара кірігуі және өзара байланыс жасауы[3,6].

Медициналық көмек көрсетудің көріністік сипаты ретінде медициналық қателіктің маңызды себебін көрсету мақсатын ескере отырып жүргізілген кіріккен оқу сабақтары пәнаралық интеграцияның кең таралған формаларының бірі болып табылады. Бірле бір медициналық мамандықтың науқастың денсаулығына кешенді бақылауда барлық қажеттілігін қанағаттандыруға қабілетті болмауымен байланысты[5].

Кіріктіру мақсатында көп көлемде ақпараты бар екі пәнді біріктіре отырып, тақырыптар бойынша білім және білік дағдылары бойынша «Риногенді орбиталды және бас ми ішіндегі асқынулар» тарауларын біріктірдік.

Студенттерді кіріктіру құралдарының көмегімен диагностика, дифференциалды диагностика бойынша кәсіби білім, білік және дағдыларын қалыптастыру және құзіреттілік ыңғай негізінде риногенді, көз шарасының мен бас ми ішіндегі асқынуларын емдеу, анатомия, гистология, физиология, микробиология, иммунология, патологиялық анатомия, патофизиология – базалық пәндерді оқыту үрдісі бойынша алынған білімді оқу үрдісінде қолдану – курстың мақсаты болып табылады. Пәнаралық өзара әсер ету негізінде жүргізілген сабақтар кәсіби міндеттерді шешу үшін адам ағзасындағы патологиялық үрдістерді бағалаудың тұтастығын қалыптастыруға жағдай жасады; студент құзіреттілігінің қалыптасқан сапасы мен студенттің кәсіби жұмысына дайындық деңгейін анықтауға мүмкіндік береді.

Бір оқу пәннің ішіндегі, сонымен қатар түрлі циклдар арасындағы пәнаралық кірігуі қазіргі заманғы маманның ойлау жүйесінің қалыптасуы мен пәнаралық байланысты ұйымдастыруыда қабілетті болып, студенттердің оқыту кезінде барлық құзіреттілікті қалыптастыруына және дамытуына мүмкіндік береді [2].

СВЛ педагогикалық әдісі – клиникалық жағдай негізінде оқыту кафедрада кеңінен қолданылады. СВЛ технологиясы үшін кератиттер, иридоциклиттер, глаукоманың жедел ұстамасы сияқты қызыл көз синдромына арналған ең маңызды деген тақырыптар таңдалынды. Студенттер клиникалық жағдайды шешу кезінде үлкен жауапкершілікпен қарайды, олардың командада жұмыс істеуі, коммуникативты дағдыларын жақсарады. Проблемеларды тереңірек түсіну үшін дифференциалды диагноз жүргізіледі, бұл клиникалық ойлауды қалыптастыру және білімді игеру үшін пайдалы деп есептеледі. Студент шын мәнінде ауру көздің ауру ағзамен байланысын бағалайды, бұл офтальмопатологиядағы

жергілікті емдеу мен кешенді емдеудің қажеттілігін болдырады [7,11].

Оқу үрдісінде оқытушы тарапынан ұсынылған проблеманы шешуде студенттерді тартуға және әлеуметтік, коммуникативтік дағдыларын өздігінен оқу дағдыларын жақсартуға мүмкіндік беретін проблемалық-бағдарлы оқыту қолданылады[9].

Жекелеген практикалық сабақтар «Миға шабуыл» интерактивті оқытудың тиімді әдісімен жүргізіледі. Негізінен бұл «Тор қабық пен көру нервінің жедел тамырлы бұзылулары» сияқты ауыр ауруларға қатысты.

Біздің тарапымыздан арнайы платформада электронды оқыту құрастырылды және сәтті қолданыста болуда. Компьютерлік модельдеу шынайы жағдайға ұқсас, науқастарды шынайы бақылау ұсынылады, клиникалық және коммуникативты дағдыларды меңгеруге, сонымен бірге кез келген адамның ауруын немесе денсаулық жағдайын елестетуге мүмкіндік береді[8]. «Электронды науқас» компьютерлік бағдарламасында диагностикалау мен емдеудің дұрыс және қате нұсқалары қолданылады. Оқушы проблеманы шешу барысында қате нұсқаларды да шеше отырып дұрыс жауапқа келеді. Студенттер арасында сауалнама жүргізу арқылы аталған оқыту түрінің практикалық тиімділігі бағаланды. Оқушылардың қанағаттану белгісі клиникалық ойлауды қалыптастыруда және педагогикалық шеберліктің жоғарылауында маңызды болып табылатын оқуға деген жоғары қызығушылығын, мәселені шешу және танымдық іс-әрекетке деген ұмтылысын көрсетті.

Сонымен, офтальмология және оториноларингология пәндері бойынша хирургиялық аурулар кафедрасында қолданылатын қазіргі заманғы оқыту әдістері студенттердің бойында негізгі құзіреттілікті қалыптастыруға, өздігінен кәсіби іс-әрекетке дайын қазіргі заманғы маманның ойлау жүйесін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Офтальмология және оториноларингологияда оқыту технологияларын қолдану студенттердің материалға деген қызығушылық пен игеру сапасын арттырады, олардың шығармашылық қабілеттерін дамытады және өздігінен үнемі жетіліп отыру талпынысы мен болашақ мамандығына деген шексіз қызығушылығын қалыптастырады.

ӘДЕБИЕТ

1. Малыгина О.Г., Лейхтер С.Н., Лепешкин С.Ю., Бажукова Т.А. Опыт использования деловой учебной игры у студентов медицинского вуза // медицинское образование и профессиональное развитие. 2021. Т. 12, № 3. С.35-42. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2021-12-3-35-42>
2. Пшенникова Е. В. Междисциплинарная интеграция в рамках модульного образования в медицинском институте. Вестник Северо-восточного федерального университета им. М.К. Аммосова /Е. В. Пшенникова, Н. В. Борисова, И. Ш. Малогулова //Медицинские науки. – 2017. – №1 (06). – С. 123-126

3. Стародубцев М. П., Варенцов М. А. Интеграция междисциплинарных знаний как основа развития компетенций курсантов военных вузов внутренних войск МВД России. // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта- 2014.- №5 (111)-С.175-179 DOI I:10.5930/issn 1994-4683.2014.05.111.p175-179

4. Юдаева Ю.А., Снасапова Д.М., Аксарова Л.Д., Соловых О.В., Свистунова В.А. Роль и место дебрифинга в симуляционном тренинге. // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29729>

5. Царев В.Н., Балмасова И.П., Маев И.В., Мкртумян А.М., Арутюнов С.Д. Мотивационная готовность к внедрению междисциплинарной образовательной траектории в медицинские вузы России // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2021.Т.12, № 4.С.101-109. DOI:<https://doi.org/10.33029/2220-8453-2021-12-4-101-109>

6. Albert M., Friesen F., Rowland P., Laberge S. Problematizing assumptions about interdisciplinary research: implications for health professions education research // Adv. Health Sci. Educ. 2019. Vol. 25, N 3. P. 755-767. DOI I <https://doi.org/10.1007/s10459-019-09911-7>

7. Bela Turk, Sebastian Ertl, Guoruey Wong, Patricia P Wadowski, Henriette Löffler-Stastka. Does case-based blended learning expedite the transfer of declarative knowledge to procedural knowledge in practice?. BMC Med Educ. 2019 Dec 3;19(1):447. doi: 10.1186/s12909-019-1884-4

8. Chara Balasubramaniam, Terry Poulton Virtual patients: a year of change. Med Teach. 33:933-7. Shavelson R & Webb N (1991): Generalizability Medical Teacher. - 2011. - Vol. 33, N 11. - P. 933-937 doi:10.3109/0142159X.2011.613501.

9. Joan Carles Trullàs, Carles Blay, Elisabet Sarri, Ramon Pujo Effectiveness of problem-based learning methodology in undergraduate medical education: a scoping review BMC Med Educ. 2022 Feb 17;22(1):104. doi: 10.1186/s12909-022-03154-8

10. Ronald M. Harden, Jennifer M. Be fair to students: Four principles that lead to more effective learning.- Laidlaw-Medical Teacher Jan 2013, Vol 35, No.1:27-31.

11. Wanjun Zhao, Linye He, Wenyi Deng, Jingqiang Zhu, Anping Su, Yong Zhang. The effectiveness of the combined problem-based learning (PBL) and case-based learning (CBL) teaching method in the clinical practical teaching of thyroid disease. BMC Med Edu 2020 Oct 22;20(1):381. doi: 10.1186/s12909-020-02306-y.

REFERENCES

1 Malygina O.G, Lejkhter S.N., Lepeshkin S.Yu., Bazhukova T.A. Opy`t ispol`zovaniya delovoj uchebnoj igry` u studentov mediczinskogo vuza // mediczinskoe obrazovanie i professional`noe razvitie. 2021. T. 12, # 3. S.35-42. DOI: <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2021-12-3-35-42>

2 Pshennikova E. V. Mezhdisciplinarnaya integracziya v ramkakh modul`nogo obrazovaniya v mediczinskom institute. Vestnik Severovostochnogo federal`nogo universiteta im. M.K. Ammosova /E. V. Pshennikova, N. V. Borisova, I. Sh. Malogulova // Mediczinskie nauki. – 2017. – #1 (06). – S. 123-126

3 Starodubczev M. P., Varenczov M. A. Integracziya mezhdisciplinarny`kh znanij kak osnova razvitiya kompetencij kursantov voenny`kh vuzov vnutrennikh vojsk MVD Rossii. // Ucheny`e zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta- 2014.- #5 (111)-S.175-179 DOI I:10.5930/issn 1994-4683.2014.05.111.p175-179

4 Yudaeva Yu.A., Snasapova D.M., Aksarova L.D., Solovy`kh O.V., Svistunova V.A. Rol` i mesto debrifinga v simulyacziionnom treninge. // Sovremenny`e problemy` nauki i obrazovaniya. – 2020. – # 2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29729>

5 Czarev V.N., Balmasova I.P., Maev I.V., Mkrtumyan A.M., Arutyunov S.D. Motivacziionnaya gotovnost` k vnedreniyu mezhdisciplinarnoj obrazovatel`noj traektorii v mediczinskie vuzy` Rossii // Mediczinskoe obrazovanie i professional`noe razvitie. 2021.Т.12, # 4.С.101-109. DOI:<https://doi.org/10.33029/2220-8453-2021-12-4-101-109>

6 Albert M., Friesen F., Rowland P., Laberge S. Problematizing assumptions about interdisciplinary research: implications for health professions education research // Adv. Health Sci. Educ. 2019. Vol. 25, N 3. P. 755-767. DOI I <https://doi.org/10.1007/s10459-019-09911-7>

7 Bela Turk , Sebastian Ertl , Guoruey Wong , Patricia P Wadowski , Henriette Löffler-Stastka. Does case-based blended-learning expedite the transfer of declarative knowledge to procedural knowledge in practice?. BMC Med Educ. 2019 Dec 3;19(1):447. doi: 10.1186/s12909-019-1884-4

8 Chara Balasubramaniam, Terry Poulton Virtual patients: a year of change. Med Teach. 33:933-7. Shavelson R & Webb N (1991): Generalizability Medical Teacher. - 2011. - Vol. 33, N 11. - P. 933-937 doi:10.3109/0142159X.2011.613501.

9 Joan Carles Trullàs, Carles Blay, Elisabet Sarri, Ramon Pujo Effectiveness of problem-based learning methodology in undergraduate medical education: a scoping review BMC Med Educ. 2022 Feb 17;22(1):104. doi: 10.1186/s12909-022-03154-8

10 Ronald M. Harden, Jennifer M. Be fair to students: Four principles that lead to more effective learning.- Laidlaw-Medical Teacher Jan 2013, Vol 35, No.1:27-31.

11 Wanjun Zhao, Linye He, Wenyi Deng, Jingqiang Zhu, Anping Su, Yong Zhang. The effectiveness of the combined problem-based learning (PBL) and case-based learning (CBL) teaching method in the clinical practical teaching of thyroid disease. BMC Med Edu 2020 Oct 22;20(1):381. doi: 10.1186/s12909-020-02306-y.

Поступила 16.11.2022

G. P. Arinova¹, S. P. Arinova¹, V. I. Kuznetsova¹, A. I. Arinova¹

APPLICATION OF TECHNOLOGY FOR STUDENTS IN TEACHING OPHTHALMOLOGY AND OTORHINOLARYNGOLOGY

¹Department of Surgical Diseases Karaganda Medical University (Karaganda, Kazakhstan)

In modern conditions, the training and education of competent, thinking doctors is directly related to modern teaching methods, with the use of interactive learning technologies in the educational process.

Modern teaching methods used at the Department of Surgical Diseases in the disciplines of Ophthalmology and otorhinolaryngology allow students to form core competencies, contribute to the formation of systematic thinking of a modern specialist ready for independent professional activity.

Key words: medical education, modern teaching methods

Г. П. Аринова¹, С. П. Аринова¹, В. И. Кузнецова¹, А. И. Аринова¹

ПРИМЕНЕНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ОФТАЛЬМОЛОГИИ И ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

¹Кафедра хирургических болезней Медицинского университета Караганды (Караганда, Казахстан)

В современных условиях подготовка и воспитание компетентных, мыслящих врачей напрямую связано с современными методами преподавания, с использованием в образовательном процессе интерактивных технологий обучения.

Используемые на кафедре хирургических болезней по дисциплинам офтальмология и оториноларингология современные методы обучения позволяют студентам формировать основные компетенции, способствуют формированию системного мышления современного специалиста, готовых к самостоятельной профессиональной деятельности.

Ключевые слова: медицинское образование, современные методы обучения

Н. М. Харисова^{1*}, Ф. А. Миндубаева¹, Л. М. Смирнова², Е. Ю. Салихова¹, Н. Н. Акимжанова¹, Ю. И. Ниязова¹, Г. К. Рыспаева¹, Ш. Ш. Сарсембаева¹, А. А. Адилбекова¹

ПРОФЕССИОНАЛЬНО - ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ С ПОГРУЖЕНИЕМ В ИНОСТРАННУЮ ДИДАКТИЧЕСКУЮ СРЕДУ

¹Карагандинский медицинский университет, кафедра морфологии и физиологии, Караганда, Казахстан

²Костромский государственный университет, кафедра физической культуры и спорта, Кострома, Россия

*Нурия Мансуровна Харисова – к.б.н., ассоциированный профессор кафедр морфологии и физиологии Карагандинского медицинского университета; электронный адрес: harisova_nuriya@list.ru

Современная высшая школа готовит полилингвальную и поликультурную личность с использованием педагогической технологии предметно-языкового интегрированного обучения (ПЯИО) (CLIL - Content and Language Integrated Learning). Полилингвальное образование основывается на преподавании на родном и иностранных языках. Языки становятся средством постижения сферы специальных знаний, профессиональной и социокультурной компетенций и дают личности дополнительные шансы конкурировать на мировом рынке специалистов.

Цель работы. Практическая проверка эффективности использования CLIL технологии на занятиях специально-ориентированных дисциплин (СОД) на иностранном языке в вузе.

Материалы и методы. Диагностические (анкетирование, беседы со студентами и преподавателями); наблюдательные (наблюдение, тестирование); когнитивно-обобщающие (теоретический анализ психологической, методической и лингвометодической литературы); процесс внедрения CLIL технологии в учебный процесс.

Результаты и обсуждение. Даны методические рекомендации проведения занятий с применением CLIL технологий.

Заключение. Преподавателям необходимо быть профессионалом в преподаваемой дисциплине; хорошо владеть иностранным языком, как средством коммуникации в процессе ведения занятия; знать принципы дидактики.

Выводы. Преподавание СОД на иностранном языке предполагает погружение обучающихся в иноязычную дидактическую среду, в пределах которой происходит постепенная предметно-языковая адаптация.

Ключевые слова. CLIL технология, глобализация, иноязычная профессиональная коммуникативная компетенция, мультикультурное образование, мультимедийный учебник «Нервная Система/Nervous System», полилингвальная и поликультурная личность

В настоящее время во многих странах мира уделяется пристальное внимание сфере образования. Изменяющиеся экономические условия, бурно развивающиеся процессы глобализации и интеграции способствуют «запуску» ряда образовательных реформ в Казахстане и России. Образование в этих странах находится на этапе нового старта, приоритетами которого стали полилингвальное и поликультурное образование, формирование полилингвальной и поликультурной личности специалиста. Полилингвальное образование основывается на коммуникации на родном и на иностранных языках. Языки становятся средством постижения сферы специальных знаний, современных компетенций, усвоения культурно-исторического и социального опыта различных стран и народов. При этом в образовании широко используются мультимедийные учебные материалы, современные средства коммуникации - сетевые формы, онлайн-обучение, удаленное обучение на основе электронно-цифровых технологий. Интеграция в экономической, культурной, политической и образовательной сферах, обуславливает тенденцию к интеграции предметного знания, направленности на познание целостной картины мира. Обучение на полилингвальной основе дает возможность обучающимся доступ к информации в различных предметных специально-ориентированных областях, получение

новой информации в соответствии с индивидуальными потребностями, возможности непрерывного образования, что в свою очередь создает дополнительные шансы конкурировать на мировом рынке специалистов [1, 4, 6, 10].

Для преодоления языковых коммуникативных трудностей в предметных специально-ориентированных областях, таких как «Физиология», «Физиология физического воспитания и спорта» необходимо увеличить долю наглядности в обучении, за счет мультимедийного представления материала и использования интерактивной физиологии, содержащей обширный материал по основным разделам физиологии человека, звуковое сопровождение, методы самоконтроля в виде тестовых заданий. Применяемые виртуальные физиологические эксперименты в обучении позволяют моделировать физиологические явления без участия лабораторных животных, отвечают требованиям гуманного медицинского образования, содержат текстовые указания и пояснения. Кроме того, используются компьютерные программы по виртуальному измерению артериального давления и ЧСС, моделированию ЭКГ и электрических явлений в возбудимых тканях, процессов мочеобразования и др. Новым трендом в преподавании физиологии становится применение VR - технологий (virtual reality - виртуальная реальность) [2, 7].

В формировании профессиональной компетентности преподавателя физической культуры важна роль дисциплины «Физическая культура и спорт». В настоящее время физическая культура и спорт востребованы в жизни российских и казахстанских граждан. Спортсмены, тренеры и руководители спортивных организаций, ежегодно принимающие участие в международных соревнованиях, понимают, что необходимо хорошо знать иностранный язык. Но, в настоящий момент общий уровень владения иностранным языком у спортсменов остается низким. Предпосылками этого являются невостребованность иностранного языка (ИЯ) в работе специалистов физкультурного профиля; применение устаревших методов обучения в учебном процессе по иностранному языку с учетом специфики вузов и факультетов спортивного профиля. Современному специалисту любого профиля необходимо знание иностранного языка для общения с зарубежными коллегами на международных научных конференциях, симпозиумах; спортивных соревнованиях, чемпионатах, Олимпиадах. Для этого необходимо выявить поведенческие, эмоциональные и мотивационные особенности изучения иностранного языка и профильных предметов на иностранном языке студентами; разработать специальные формы организации обучения профессиональных предметов на иностранном языке, специфичные для специалиста любого профиля. В процессе подготовки студентов факультета физической культуры значительную часть объема учебных занятий занимают: самостоятельная разработка индивидуальных и групповых программ тренировки, проведение занятия в условиях реальной профессиональной деятельности, неординарные ролевые игры. Спортсменам, которые выезжают на соревнования за рубеж, необходимо знать иностранный язык, хотя бы в пределах спортивной лексики. Во всех видах спорта происходит использование заимствованной англо-американской и иностранной терминологии. Одним из критериев профессионализма специалиста, является использование иностранного языка в повседневной речи, во время тренировочного процесса, во время учебных занятий, чтение литературы по специальности [3].

В XXI веке важной составляющей современного учебного процесса являются инновационные методики преподавания. В педагогический процесс запускаются множество технологий, направленных не только на формирование конкретных знаний, умений, навыков (ЗУН), но и на внедрение иностранного языка в процесс обучения. Предметно-языковое интегрированное обучение (ПЯИО) или Content and Language Integrated Learning (CLIL) является одним из такого рода инноваций. Данная методика основана на тройном фокусе (обучение предмету, развитие речевой деятельности на иностранном языке, развитие умений учиться). Оно было введено в 1994 году Дэвидом Маршем, учёным в области полиязычного образования. Методов и подходов для внедре-

ния CLIL в учебный процесс очень много. Каждый преподаватель самостоятельно выбирает те методы, которые считает наиболее подходящими на своих занятиях. Важным принципом является систематичное использование этих методов, что даёт обучающимся понять принцип работы на занятии, и выполнять цели и задачи, которые ставит перед нами CLIL, а именно развитие 4 C: 1) content (предметное содержание изучаемой дисциплины); 2) communication (коммуникация/общение); 3) cognition (познание/мыслительные способности); 4) culture (культура/культурологические знания). При предметно-языковом интегрированном обучении (ПЯИО) часть предметов преподаётся на иностранных языках, а оставшаяся часть на родном языке. Преподавание происходит на двух языках так, что в учебных ситуациях используется язык, подходящий к ситуации и цели обучения. По методу CLIL иностранный язык становится не объектом обучения, а его средством. При преподавании профессиональных предметов по методу CLIL формируется интеграция предметов; развивается языковая компетентность; повышается жизненная мотивация; формируется профессиональная компетентность будущих специалистов. Концепция CLIL предполагает создание на занятиях иностранного языка профильно и профессионально ориентированной среды за счёт насыщения учебного материала проблематикой, актуальной для изучаемой дисциплины; разработку программ и курсов по обучению языку, основанных на контенте конкретной учебной специально-ориентированной дисциплине (СОД). Данный подход играет важную роль в развитии металингвистических и метакогнитивных навыков обучающихся, а также способствует формированию у обучающихся целостного представления о явлениях, происходящих в мире [5].

Объектом исследования является применение технологии предметно-языкового интегрированного обучения (CLIL) при преподавании специально-ориентированных дисциплин («Физиология» и «Физическое воспитание и спорт») в вузе и процедура усвоения студентами иностранной предметной и коммуникативной компетенций.

Предметом исследования является процесс внедрения CLIL технологии при обучении специально-ориентированных дисциплин на иностранном языке.

Цель исследования состоит в практической проверке эффективности использования CLIL технологий на занятиях специально-ориентированных дисциплин на иностранном языке в вузе.

Задачи исследования:

1. Выявить особенности учебного процесса на занятиях СОД на иностранном языке в вузе в условиях иноязычной дидактической среды (ИДС);

2. Разработать и обосновать лингводидактический аппарат учебно-методического комплекса дисциплины (УМКД) по специально-о-

риентированным дисциплинам на иностранном языке для обучения в условиях ИДС;

3. Описать методику и опыт использования на занятиях СОД с использованием CLIL технологии;

4. Разработать отдельные мультимедийные модули УМКД по специально-ориентированных дисциплинам на иностранном языке и проверить их эффективность внедрения в процесс обучения.

В исследовании приняли участие студенты медицинского университета Караганды и Костромского государственного университета.

Методы исследования выбирались согласно предмету исследования охватывали, как теоретические методы (исследование и обсуждение научных, учебных и методических публикаций; хронологический анализ исследований передовых специалистов в этой области; сопоставительная оценка методик в отечественной и зарубежной школах; системный анализ CLIL технологий для формирования профессиональной и социокультурной компетенций обучающихся); так и практические методы (мониторинг процесса обучения на иностранном языке как казахстанских, российских, так и иностранных обучающихся; беседы с преподавателями-предметниками и обучающимися; анализ собственного багажа знаний, полученного при преподавании СОД; анализ профессиональной деятельности педагогов; тестирование и анкетирование, статистическая обработка экспериментальных данных, полученных в 2017-2018 гг., при написании Н.М. Харисовой дипломной работы в академии «Болашак» по специальности «Иностранный язык: два иностранных языка».

Научная новизна результатов исследовательской работы состоит в:

- установлении специфики учебно-методического комплекса на иностранном языке (ИЯ) для преподавания СОД в ситуации ИДС; раскрытия его композиции с учётом стадий обучения;

- процедуре формирования лингводидактического аппарата УМКД по СОД для обучения в ситуации ИДС;

- разработке мультимедийного модуля «Нервная система» по физиологии на английском языке.

Теоретическая значимость результатов исследования заключается в том, что оно вносит вклад в методологию разработки учебной литературы по СОД на иностранном языке в вузе, основанной на лингводидактической специфике обучения в условиях ИДС.

Практическая значимость результатов исследования заключается в формировании и апробации лингводидактического аппарата УМКД по предмету «Физиология», состоящего из лексического минимума, фразеологизмов, толкового словаря по физиологии, специальных научных текстов, набора кроссвордов по физиологии на языке-посреднике (английский язык). Полученные результаты и выводы по внедрению CLIL технологий в процесс преподавания

могут найти применение в курсе методики обучения проведения занятий по СОД на иностранном языке в вузе. На занятиях по физиологии использовался поисково-проблемный метод научно ориентированного обучения (НОО) (RBL - Research-Based Learning) [8, 9].

Результаты и обсуждение. Преподаватели-предметники для создания плодотворной образовательной среды в аудитории в начале курса определяют уровень языковой подготовки обучающихся, для предотвращения затруднений, возникающих у обучающихся, в процессе обучения. Нами были предложены задания обучающимся, определяющие уровень знания иностранного языка у них.

При преподавании СОД по технологии CLIL на иностранном языке учитывается лингводидактическое наполнение (определяется цель занятия; происходит подбор содержания тематического материала; выбираются методы, средства и формы организации обучения; прогнозируется результат обучения). Преподаватели используют научную, учебную и методическую литературу по СОД и иностранному языку; специальные сайты для отбора тематического содержания по предмету на родном (казахском/русском) и иностранном языках. Преподаватели должны на достаточно хорошем уровне владеть научным иностранным языком.

С учётом тематики занятия происходит отбор лексического терминологического минимума, применяемого для восприятия изучаемого тематического материала по СОД. Для ввода новой тематической лексики применяются разнообразные методические приёмы, формы, средства (устный рассказ, монолог, диалог, беседа, письменный текст, игровые, повторительные, демонстрация обозначаемых предметов или их изображений на слайде), согласно поставленных на занятии задач. Методические приёмы, формы и средства технологии CLIL / ПЯИО отражаются в плане и конспекте занятия. Перед занятием готовится иллюстративный материал (словари, обучающие слайды, сравнительные таблицы, компьютерные презентации, аудио- и видеоматериал, дидактические карточки, таблицы, схемы) на родном (казахском/русском) и английском языках. В процессе занятия оказывается помощь обучающимся. По окончании занятия проверяются результаты работы обучающихся, подводятся итоги работы.

На занятиях по СОД используются 4 навыка IELTS (Listening/ восприятие на слух, Reading/ чтение, Writing/письмо, Speaking/разговорный английский).

Аутентичные топики предназначены для развития языка и навыков, которые требуются для совершенствования словарного запаса, терминологии и представлений, необходимых при ответе на конкретную тему, тем самым прогрессируют навыки обучающихся в аудировании, говорении, письме.

Работа с текстом является одной из составляющей учебного процесса, состоящего из

предтекстовых (prereading) и послетекстовых (afterreading) заданий. Отмечено, что обучающиеся лучше воспринимают текст, разделённый на небольшие части и хорошо визуализированный различными тематическими иллюстрациями, таблицами, рисунками. При этом у обучающихся формируются языковые, речевые (коммуникативные навыки общения между участниками образовательного процесса) и когнитивные навыки (распознавание - при работе с текстами, содержащими диаграммы или таблицы; идентификация; понимание; классификация материала - занесение материала из текста в таблицу; анализ, синтез, оценка).

Уместным будет следующее упражнение, если уровень владения английским языком это позволяет. What do I know already? /Что я знаю уже? Обучающимся даются новые специфические научные термины, определяющие тему занятия и применяемые ими во время обучения, которые они должны распределить по столбцам таблицы. Например, я никогда раньше не слышал этого слова; я слышал это слово, но не уверен, что оно обозначает; у меня есть вариант того, как я понимаю это слово (вписать свой вариант); я точно знаю, что обозначает это слово и могу описать его значение. Для эффективного запоминания информации необходимо всего 6 новых терминов, которые должны быть ключевыми словами занятия. При разборе темы «Physiological properties of skeletal and smooth muscles. Types of muscle contractions» («Физиологические свойства скелетных и гладких мышц. Типы мышечных сокращений») обучающимся могут быть предложены следующие термины: Relaxation//Расслабление, Length/Длина, Movement/Движение, Cells/ Клетки, Proteins/ Белки. Затем обучающиеся выписывают в три столбика из представленных слов: слова, которые вам знакомы; слова, которые вы слышали, но не знаете определения и те слова, которые вы видите в первый раз. Дается время для того, чтобы они подумали сначала самостоятельно, затем обсудили эти слова в парах и потом вместе с преподавателем и всей аудиторией. После того как обучающиеся отметили то, что посчитали нужным, преподаватель выявляет пробелы в знаниях, проверяет уровень понимания терминологии и ставит цель, что в конце занятия каждый обучающийся будет знать определение этих терминов.

На следующем этапе на занятии можно использовать следующее упражнение на понимание. Обучающиеся используют информацию, указанную на слайде, находят соответствие между терминами и их определениями, после этого находят подходящую картинку к этим терминам. Данный вид деятельности развивает визуальное восприятие обучающихся. После этого обучающимся предлагают ознакомиться с глоссарием по данной теме: Glossary: Muscle Tissue/ Глоссарий: Мышечная ткань.

В том случае, если обучающиеся имеют хороший словарный запас и могут перевести текст

и понять смысл, им предлагается упражнение на составление предложений из информации, расположенной в колонках таблицы. Затем они выписывают их в тетрадь. Данный вид деятельности способствует развитию мышления, грамматических навыков владения языком, навыка правописания. Эта работа может проводиться в парах/группах. Пары/группы обсуждают предложения и выбирают соответствующую картинку к составленному предложению. Вниманию обучающихся предлагается ознакомиться с оригинальным английским текстом по теме «Physiology of muscle contraction»/ «Физиология сокращения мышц» либо адаптированным текстом для обучающихся. Это упражнение позволяет лучше запомнить материал, а также может быть использовано для проверки полученных знаний на последующих занятиях во время обсуждений, дискуссий, решения ситуационных задач, написания научных проектов. При написании и защите самостоятельного научного исследования по выбранной теме обучающиеся демонстрируют знания основных современных методов исследования, отработывают навык работы в команде, навык представления и защиты научного проекта.

Нами было отмечено, что обучающиеся испытали некоторые затруднения при выполнении проекта на ИЯ: они не были способны к ведению дискуссий, обсуждению организационных вопросов, изложению хода мыслей. Из-за того, что, используемая ими дополнительная информация была для них новой, обучающиеся допускали ряд лексических и грамматических ошибок. Для того чтобы избежать этого, нужно чтобы обучающиеся свободно владели языковыми навыками, и саму работу над проектом необходимо проводить на финальном этапе изучения темы.

Большинство обучающихся, работая над проектом, общались на русском/казахском языках. Но это было своеобразным плюсом, так как совершенно естественно использовать родной язык при работе; работа над проектом развивает навык перевода и письма, так как большинство используемых материалов (статьи, справочные материалы) на русском/казахском языках. Но некоторые обучающиеся использовали при написании проекта оригинальные английские тексты.

Для оценивания проектов, была разработана комплексная оценочная шкала, которая включала в себя: критерии оценки презентации; оценки предметного содержания проекта; оценки защиты проекта, в том числе языковое изложение материала (грамматическая, лексическая, фразеологическая).

В основе творческого решения проблемы, как ведущей составляющей проектного обучения, лежит не только знание ИЯ, но и владение большим объёмом разнообразных предметных знаний, необходимых для решения этой проблемы. Процесс интеграции при проектном обучении ИЯ помогает обучающимся осознать роль

языковых знаний, которые становятся основным средством при успешном овладении иноязычной речевой деятельностью; помогают овладать предметными и культурными образцами мышления; формировать свои мыслительные стратегии и смело вступать в межкультурную коммуникацию.

Приведем пример методического анализа занятия, проведенное с обучающимися по теме «Mechanisms of excitation and inhibition of nerve cells. Inhibitory processes in the CNS»/«Механизмы возбуждения и торможения нервных клеток. Процессы торможения в ЦНС».

Мотивационно-воспитательная характеристика темы: Занятие имеет важную роль в подготовке будущих врачей. Познание жизненных законов, определяющих развитие нервных процессов – возбуждения и торможения в центральной нервной системе (ЦНС), необходимые для понимания физиологии высшей нервной деятельности (ВНД); понимания закономерностей нервных расстройств в клинической деятельности врачей для оценки функционального состояния ЦНС.

Перед преподавателем стояли *задачи*: образовательные и лингвистические: научить обучающихся вести предметный разговор по теме; выявить и расширить знания по механизмам возбуждения и торможения в ЦНС; обсудить вопрос профилактики нервных заболеваний; ознакомить с лексикой по теме и закрепить её в ходе речевой практики; развить речевые навыки и аудирования и когнитивные навыки (память, внимание, аналитическое мышление, творческие способности, умение быстро реагировать, быть инициативным); умение работать в группе.

Тип занятия: комбинированное занятие.

Структура занятия имело основные этапы: организационный этап, изучение нового материала, закрепление материала, заключительный этап.

В процессе занятия активно применялись технические средства обучения (для просмотра презентации, видеофильмов) и мультимедийный учебник «Нервная Система/Nervous System», разработанный Н.М. Харисовой (Copyright © 2018).

Мультимедийный курс был создан в программах: AutoPlay Media Studio 8 Copyright © 1997-2018 Indigo Rose Software Design Corporation, Microsoft® Office Word 2010 © Microsoft и Corel PHOTO-PAINT 11 Copyright(c) 2002 Corel Corporation; iSpring Suite 8.7; ADTester; WinRAR; Microsoft Office SharePoint Designer 2007; ACDSee Pro 3; TMPGEnc 4.0 Xpress; Nero Express.

В нем были подготовлены задания для специализированного обучения, нацеленные на приобретение навыков профессиональной лексики и устной речи. В блоке тестовых заданий, составленных в программе iSpring Suite 8.7, представлены следующие виды упражнений: выбор тематических терминов; объяснение понятий той или иной терминологии; чтение текстов и

выбор подходящего заголовка; выбор фразеологических конструкций; вставка пропущенных слов в предложение; соотнесение термина и его дефиниции на родном и английском языках; выбор из данных терминов наиболее подходящего.; нахождение в тексте терминов, которые обозначают данное понятие; исправление неправильно употребленного термина; система тренировочных кроссвордов; полиязычные переводы; составление предложений из слов.

Учебник состоит из следующих разделов: Мастер Страница/Master Page; Титульный Лист/Title Page; Пояснительная Записка/Explanatory Note; Context/Содержание; Меню/Menu; О Программе/About Program; Инфо-Блок/Info-Block; Глоссарий/Glossary; Лекции/Lectures; Контрольно-Обучающие Упражнения/Control-Teaching Exercises; Видео/ Video; Флеш-Анимации/Flash-Animation; Слайд Шоу/Slide Show; Презентации/ Presentations; Упражнения/Exercises; Ситуационные Задачи/Situational Tasks; Диаграммы/Diagrams; УМКД/EMCS. Контент каждого раздела представлен родным и иностранным языками.

УМКД/EMCS: в этом разделе представлены методические рекомендации к занятиям/In this section you will find methodological recommendations for classes

Контрольно-Обучающие Упражнения/Control-Teaching Exercises: в этом разделе вы сможете проверить и получить новые знания / In this section you can check and get new knowledge.

Лекции/Lectures: В данном разделе Вы сможете последовательно изучить материал по нервной системе/In this section, you can consistently study the material on the nervous system.

Интересные Факты/Interesting Facts: В данном разделе Вы можете узнать интересные и необычные факты о нервной системе / In this section you can find interesting and unusual facts about the nervous system.

Программы/Programs: Перейдя в данный раздел Вы сможете установить программы, необходимые для работы с учебником / By going to this section, you will be able to install the programs necessary to work with the textbook.

Tests/Тесты: Этот раздел предназначен для контроля уровня знаний по нервной системе. В него входят тесты и задачи. В этом разделе вы сможете проверить уровень своих знаний.

Глоссарий/Glossary: В глоссарии собрана информация о терминах по разделу нервная система/The glossary contains information about the terms of the section of the nervous system.

Видео/Video: Раздел «Видео» позволит увидеть Вам процессы, происходящие в нервной системе/The "Video" section will allow you to see the processes taking place in the nervous system.

Фото/Photo: В разделе «Фото» собраны наиболее интересные фотографии о нервной системе/The "Photos" section contains the most interesting photos about the nervous system.

О Программе/About The Program: раздел содержит информацию о создателях мультимедийного курса.

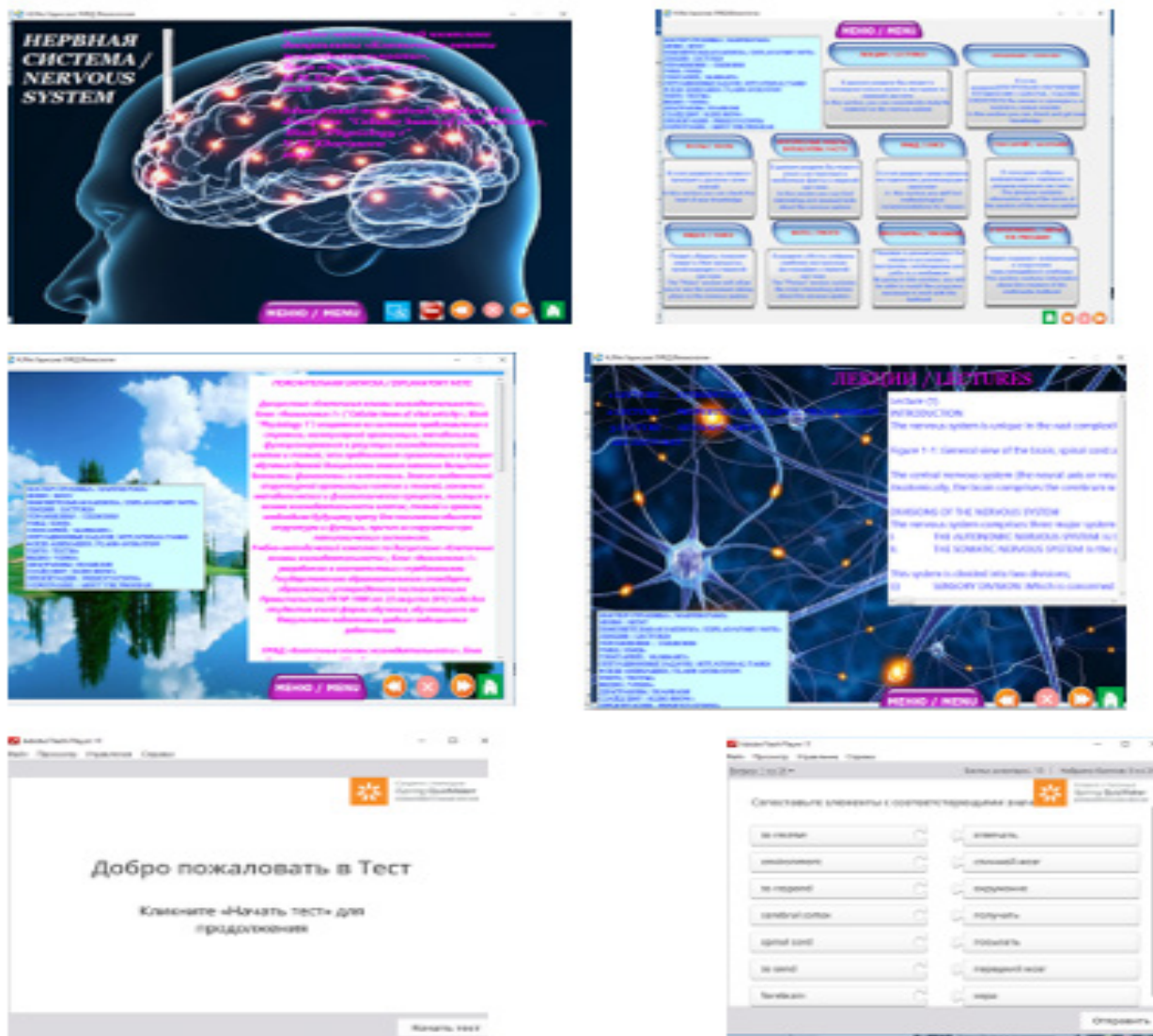


Рисунок 1 – Мультимедийный учебник Нервная Система / Nervous System

тимедийного учебника/This section contains information about the creators of the multimedia textbook.

Другие Продукты: Другие мультимедийные учебники из серии «Нервная система».

Пароли: в этом разделе находятся имена обучающихся с их индивидуальными паролями (рис 1).

Проведено тестирование в онлайн-режиме, предложены аудио-, видео- карточки с новой терминологией, после чего обучающиеся заполнили кроссворд; предложены тесты на соответствие термина и дефиниции.

Обучающимся был предложен текст на понимание, разделённый на 4 части, они должны были озаглавить каждый абзац. После повторения теоретического материала обучающимися были выполнены практические задания.

На занятии отрабатывался лексический материал по этой теме (autonomic, axon, brain, central, coordinates, dendrites, effector,

electrical, muscle, nerves, nervous, neurology, neuron, receptor, sensor, spinal column, spinal cord, stimulus, three, reflex, excitation, inhibition, neuron) и речевые образцы (They had/ didn't have... 150 years ago.), грамматические формы прошедшего простого времени правильных и неправильных глаголов; развивались фонетические, лексические, грамматические навыки и умения в чтении, аудировании и говорении.

Навыки чтения и диалогической речи приобретались на базе прослушивания диалога - образца с последующей реализацией упражнений на толкование новых слов, обратной связью к прослушанным диалогам и, в конечном итоге, составлением подобного диалога в парах с использованием новой лексики.

На занятии происходила смена заданий и фронтальных бесед в основном на английском языке, что позволило преподавателю предотвратить такие события, как неуверенность обучающихся, плохо владеющих английским языком;

психологический дискомфорт при работе и необходимости устных ответов на таких занятиях.

При отборе и организации учебного материала принимался во внимание и родной язык. При недопонимании обучающимися содержания темы приходилось прибегать к визуальным методам, пантомимике, жестам, мало используя при этом родной язык.

На занятии применяли общеметодические принципы такие, как принцип сознательности (новая терминология вводилась на английском языке, так чтобы обучающиеся должны были понять сами значение этого термина), активности (занятие проходило динамично, что позволяло вовлекать каждого обучающегося в общение), наглядности (использовалась звукозапись и дополнительные зрительные средства наглядности), индивидуального подхода (происходила дифференциация заданий согласно потенциалу обучающихся), посильности и научности, последовательности изложения.

В ходе занятия осуществлялось ознакомление, тренировка и применение лексического, терминологического, грамматического, предметного материала.

Ознакомление с темой занятия происходило при применении опорных материалов (иллюстраций, слайдов), аудировании аутентичных текстов и объяснении на английском языке трудных терминов и конструкций.

На этапе введения новой терминологии и речевых образцов использовалось визуализация и «мозговой штурм». Основанием при визуализации служили слайды с новой терминологией, а также выражения из текста, которые обучающиеся прочитали, перевели и записали в тетради. Контроль понимания терминологии, выражений проверялся с помощью вопросов к тексту, которые выполнялись в устной форме.

Говорение использовалось как средство обучения произношению новых слов, тренировке новой лексики и грамматических структур. У обучающихся формировалось умение диалогической речи во время выполнения заданий после аудирования (ответы на вопросы по прослушанному тексту), и умение монологической речи на заключительном этапе занятия, когда от обучающихся требовалось на основе пройденной новой терминологии ответить на теоретические вопросы по физиологии, основываясь на сделанных во время аудирования заданиях, выписанной на доске лексике. Преподаватель задавал наводящие вопросы для стимулирования высказывания, поощрял обучающихся за проявление активности кивком головы, словами «Very good», «Good job», «You're right».

Во время занятия использовалось чтение вслух для введения нового лексического материала, а также после аудирования - для проверки правильности его выполнения и полного понимания текста. Помощь в понимании читаемого осуществлялась с помощью иллюстраций в учебнике, объяснения слов по-английски, подбором синонимов.

При проведении занятий по физиологии на английском языке была выявлена одна из проблем, что в аудитории были обучающиеся с разным уровнем лингвистической подготовки, способностей и мотивации в учёбе.

Обучающиеся обычно делятся на «активную группу», в которую входят наиболее подготовленные обучающиеся с достаточно высоким уровнем мотивации в учёбе и владении иностранным языком. Для «пассивной группы» разрабатывается своя система упражнений и заданий для самостоятельной работы. Это переводы, поисковое чтение, несложные грамматические упражнения и даже простое переписывание специальных текстов по физиологии. В двух группах обучающихся предметная подготовка превалирует над языковой.

Преподавателю приходилось ориентироваться на различный уровень знания английского языка обучающихся и требовался индивидуальный подход к ним. Это было очень серьёзной проблемой, снижающей эффективность преподавания физиологии на английском языке, т. к. очень трудно подобрать приёмы и методы преподавания, подходящие всем обучающимся в равной степени.

Очень хорошо помогла работа в малых группах/командах, когда обучающимся с разным уровнем подготовки были даны общие задания.

Преподаватель определил состав каждой рабочей группы, где каждый обучающийся на протяжении всего учебного года сможет побыть и в роли лидера, и в роли его помощника, и в роли контролёра. Каждый обучающийся должен иметь опыт работы в разных группах – гомогенных (где все участники приблизительно равны по уровню своего интеллектуального развития или обладают сходными интересами) и гетерогенных (где есть участники сильные и, наоборот, слабые). В каком случае отдать предпочтение гомогенной или гетерогенной группе, зависит уже от целей и задач занятия, особенностей изучаемого обучающимися материала. В тех случаях, когда планируется изучение сложного материала, работа обучающихся в смешанных группах будет целесообразна.

Преподаватель создал смешанные группы, опираясь на то, что в таких группах сильные обучающиеся подтягивают более слабых.

Разным группам преподаватель предложил и разный по уровню сложности материал для изучения. Слабые группы ограничились изучением материала учебника, а сильные группы приложили свои усилия к поиску необходимых сведений, опираясь на дополнительные источники информации, предложенные преподавателем. При этом на этапе обмена информацией сильные обучающиеся смогли ознакомиться и с материалом учебника, в то время как слабые обучающиеся, слушая выступления сокурсников, получили дополнительный стимул к изучению нового материала. Трудностью для преподавателя является составление плана организации работы каждой группы.

При работе с текстом обучающиеся учились выбирать необходимые факты, проводить сравнение, устанавливать последовательность, выделять причины и следствия, части и целое. Для этого использовали специальные рабочие листы, которые помогли обучающимся собрать информацию и структурировать её в соответствии с решаемой учебной задачей группы.

Также очень хорошо зарекомендовал себя метод «фонового задания» Всеи аудитории было дано одно общее задание, рассчитанное на самостоятельное выполнение. В это время преподаватель работал с отдельными обучающимися, осуществляя тем самым индивидуальный подход. Во время выполнения аудиторией «фонового задания» можно поочередно работать с обучающимися в индивидуальном порядке.

Одно из правил проведения занятия по СОД является необходимость совпадения темпа сообщения информации преподавателем и скорости усвоения этой информации обучающимися. Скорость информации, сообщаемой преподавателем, должна учитывать особенности возраста, подготовленности и общего развития обучающихся.

При изучении контента предмета необходимо ориентировать обучающихся на активное восприятие изучаемого материала, а не на механическое запоминание.

На завершающем этапе занятия был дан анализ знаний, умений, навыков (ЗУН) при решении ситуационных задач и проверке протоколов. Преподаватель подвел итог тому, чему научились обучающиеся, объяснил домашнее задание и объявил оценки. Оценивание обучающихся преподавателем проводилось в течение всего занятия, опираясь на их активность и правильность ответов, а все оценки были объявлены в конце. Все обучающиеся были оценены по результатам деятельности. Оценки были прокомментированы, были обоснованы ошибки, которые допускали обучающиеся.

Занятие было дано на высоком уровне и все поставленные цели были достигнуты. Атмосфера в аудитории оставалась спокойной с самого начала занятия и до его конца. Преподаватель на протяжении всего занятия поддерживал внимание обучающихся. Занятие было построено очень логично и методически верно. Соблюдались плавные переходы от этапа к этапу. Процесс обучения на занятии представлял собой многоплановую структуру. Время на каждый этап было распределено рационально. Постоянно прослеживалась готовность преподавателя отредактировать ход занятия в зависимости от реакции обучающихся. Темп занятия был достаточно быстрый, однако обучающиеся успевали воспринимать материал и реагировать на вопросы. Дикция и эмоциональность преподавателя были на достаточном уровне, педагог точно употреблял научную терминологию, имел контакт с аудиторией.

Преподаватель постоянно контролировал обстановку на занятии. При этом он использо-

вал различные методы и средства обучения с учётом особенностей восприятия информации обучающихся. Во второй части занятия обучающиеся участвовали в беседе, отвечали на вопросы преподавателя.

Переключение видов деятельности и разнообразие форм заданий повышало активность и интерес обучающихся, а также помогало снимать усталость. Можно с уверенностью сказать, что преподаватель владел педагогическим и методологическим мастерством на высоком уровне. Знание английского языка безукоризненно.

Заключение. Вовлечение обучающихся в активное действие дает качественное улучшение эффективности образовательного процесса. Применение интерактивных программных комплексов при обучении приводит к тому, что достигается более наглядное и образное представление информации; происходит индивидуализация и дифференциация процесса обучения за счет организации интерактивного диалога; обеспечивается высокая степень самостоятельной работы обучающихся, что является фактором значительной активизации процесса познания.

Проведенное анонимное анкетирование в google form обучающихся выявило, что более чем 90% обучающихся оценили знание английского языка как важный навык, а 52,4% готовы начать изучать специальные профессиональные предметы в некоторой степени на английском языке. Незначительная часть обучающихся заявила, что изучение предметов на иностранном языке сложно для них. При этом 80,8% преподавателей считают полезным метод CLIL как для контента, так и для овладения языком. Преподаватели обеспокоены тем, что в предметная терминология в недостаточной степени переведена на родной язык, и для них есть замечательная возможность использовать английскую терминологию.

ВЫВОДЫ

1. Преподавание СОД на иностранном языке предполагает погружение обучающихся в иноязычную дидактическую среду, в пределах которой происходит постепенная предметно-языковая адаптация.

2. Необходимо применять на занятиях терминологические диктанты, кроссворды, аудиторские тексты, аудиофайлы, видео для закрепления основных терминов, понятий, их определений, используемые в учебном процессе.

3. УМКД по СОД на ИЯ содержит кроме классического кейса (глоссарий, теоретический блок, практический блок, блок контроля успеваемости, ситуационных задач), также лингводидактический блок, включающий лексический минимум по СОД, толковый словарь по СОД на неродном для обучающихся языке обучения.

4. Был разработан мультимедийный учебник «Нервная система» по физиологии на английском языке.

Конфликт интересов не заявляется.

Благодарность выражается студентам русско-, англо- и полиязычных групп.

ЛИТЕРАТУРА

1 Боброва, Т. А. Современная система высшего образования Российской Федерации: основные проблемы и пути их решения / Боброва, Т. А. // Молодой ученый. — 2018. — № 45 (231). — С. 127-130. [Bobrova, T. A. Sovremennaja sistema vysshego obrazovanija Rossijskoj Federacii: osnovnye problemy i puti ih reshenija / Bobrova, T. A. // Molodoj uchenyj. — 2018. — № 45 (231). — P. 127-130.] (In Russ.) [Bobrova, T. A. The modern system of higher education in the Russian Federation: the main problems and ways to solve them / Bobrova, T. A. // Young scientist. - 2018. - No. 45 (231). — P. 127-130.]

2 Гизятова Л. А., Плотникова Н. Ф. Профессионально-ориентированное обучение английскому языку студентов-медиков / Гизятова Л. А., Плотникова Н. Ф. // Казанский лингвистический журнал. — 2019. — т. 2. — №. 4. — С. 67-73. [Gizyatova L. A., Plotnikova N. F. Professional'no-orientirovannoe obuchenie anglijskomu jazyku studentov-medikov / Gizyatova L. A., Plotnikova N. F. // Kazanskij lingvisticheskiy zhurnal. — 2019. — V. 2. — №. 4. — P. 67-73] (In Russ.) [Gizyatova L. A., Plotnikova N. F. Vocational-oriented teaching of English to medical students / Gizyatova L. A., Plotnikova N. F. // Kazan linguistic journal. - 2019. - v. 2. - №. 4. - P. 67-73.]

3 Мамаева И. И. Английский язык для специалистов в области спорта и физической культуры: учеб. пособие / Мамаева И. И. // Екатеринбург. — 2019. — 102 с. [Mamaeva I. I. Anglijskiy jazyk dlja specialistov v oblasti sporta i fizicheskoj kul'tury: ucheb. posobie / Mamaeva I. I. // Ekaterinburg. — 2019. — 102 p.] (In Russ.) [Mamaeva I. I. English language for specialists in the field of sports and physical culture: textbook. allowance / Mamaeva I. I. // Yekaterinburg. - 2019. - 102 p.]

4 Матиенко А. В. Иноязычная профессиональная коммуникативная компетенция: определение понятия в логике формирования полилингвальной и поликультурной личности / Матиенко А. В. // Педагогическое образование в России. — 2016. — № 5. — С. 112-116. [Matienko A. V. Inojazychnaja professional'naja kommunikativnaja kompetencija: opredelenie ponjatija v logike formirovanija polilingval'noj i polikul'turnoj lichnosti / Matienko A. V. // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. — 2016. — № 5. — P. 112-116] (In Russ.) [Matienko A. V. Foreign language professional communicative competence: definition of the concept in the logic of the formation of a multilingual and multicultural personality / Matienko A. V. // Pedagogical education in Russia. - 2016. - No. 5. - P. 112-116.]

5 Мелёхина Е. А. Предметно-языковое интегрированное обучение CLIL в вузе: цели, содержание, методология / Мелёхина Е. А. // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. — 2021 — № 199 — С. 81-90. [Meljohina E. A. Predmetno-jazykovoe integrirovannoe obuchenie CLIL v vuze: celi, sodержanie, metodologija / Meljohina

E. A. //Izvestija Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gercena. — 2021 — № 199 — P. 81-90.] (In Russ.) [Melekhina E. A. Subject-language integrated learning CLIL at the university: goals, content, methodology / Melekhina E. A. // Proceedings of the Russian State Pedagogical University. A. I. Herzen. - 2021 - No. 199 - P. 81-90.]

6 Полилингвальное образование в эпоху постграмотности: коллективная монография / Гудова М. Ю. и др. — Екатеринбург. — 2021. — 230 с. [Polilingval'noe obrazovanie v jepohu postgramotnosti: kollektivnaja monografija / Gudova M. Ju. i dr. — Ekaterinburg. — 2021. — 230 p.] (In Russ.) [Multilingual education in the era of post-literacy: a collective monograph / Gudova M. Yu. et al. - Ekaterinburg. — 2021. — 230 p.]

7 Харисова Н. М., Миндубаева Ф.А., Смирнова Л.М. Психофизиологические аспекты VR-технологий в образовании / Харисова Н. М., Миндубаева Ф.А., Смирнова Л.М. // Биология и интегративная медицина — № 6 (53). — 2021. — с.391-397 [Harisova N. M., Mindubaeva F.A., Smirnova L.M. Psihofiziologicheskie aspekty VR-tehnologij v obrazovanii / Harisova N. M., Mindubaeva F.A., Smirnova L.M. // Biologija i integrativnaja medicina — № 6 (53). — 2021. — p.391-397] (In Russ.) [Kharissova N.M., Mindubaeva F.A., Smirnova L.M. Psychophysiological aspects of VR technologies in education / Kharisova N.M., Mindubaeva F.A., Smirnova L.M. // Biology and Integrative Medicine - No. 6 (53). - 2021. - p.391-397]

8 Харисова Н.М. Свидетельство о государственной регистрации прав на объект авторского права «Методические указания для самостоятельной работы студентов «Память» (RBL) по дисциплине Физиология-1 (произведение науки) / Харисова Н.М.// № 138 (№ 008964) — 09 06.2017. — 8 с. [Harisova N.M. Svidetel'stvo o gosudarstvennoj registracii prav na ob'ekt avtorskogo prava «Metodicheskie ukazanija dlja samostojatel'noj raboty studentov «Pamjat'» (RBL) po discipline Fiziologija-1 (proizvedenie nauki) / Harisova N.M.// № 138 (№ 008964) — 09 06.2017. — 8 p.] (In Russ.) [Kharissova N.M. Certificate of state registration of rights to the copyright object "Guidelines for independent work of students "Memory" (RBL) in the discipline Physiology-1 (work of science) / Kharisova N.M.// No. 138 (No. 008964) - 09 06.2017. - 8 p.]

9 Харисова Н.М., Лебедева Г.В. Особенности преподавания физиологии с использованием метода CLIL (предметно-языкового интегрированного обучения) // Молодежь и глобальные проблемы современности. — Материалы республиканской научно-практической конференции студентов, магистрантов и молодых ученых (с международным участием) — Караганды. — Болашак Баспа. — 2018. — т. 1. — С. 120 – 123 [Harisova N.M., Lebedeva G.V. Osobennosti prepodavaniija fiziologii s ispol'zovaniem metoda CLIL (predmetno-jazykovogo integrirovannogo obuchenija) // Molodezh' i global'nye problemy sovremennosti. — Materialy respublikanskoj nauchno-prakticheskoj

konferencii studentov, magistrantov i molodyh uchenykh (s mezhdunarodnym uchastiem) – Karagandy. – Bolashak Baspa. – 2018. – V. 1. – P. 120 – 123] (In Russ.) [Kharissova N.M., Lebedeva G.V. Features of teaching physiology using the CLIL method (subject-language integrated learning) // Youth and global problems of our time. - Materials of the republican scientific-practical conference of students, undergraduates and young scientists (with international participation) - Karaganda. - Bolashak Baspa. - 2018. - v. 1. - P. 120 – 123]

10 Шуиншина Ш.М., Альпеисов Е.А., Ахметова Б.С., Туяков Е.А., Адамова М.Е. Некоторые вопросы модернизации системы образования

Казахстана // Современные проблемы науки и образования. —2019. — № 2. — С. 56 — 63 [Shuinshina Sh.M., Al'peisov E.A., Ahmetova B.S., Tujakov E.A., Adamova M.E. Nekotorye voprosy modernizacii sistemy obrazovaniya Kazahstana // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. —2019. — № 2. — P. 56 — 63] (In Russ.) [Shuinshina Sh.M., Alpeisov E.A., Akhmetova B.S., Tuyakov E.A., Adamova M.E. Some issues of modernization of the education system of Kazakhstan // Modern problems of science and education. —2019. - No. 2. - P. 56 – 63]

Поступила 24.11.2022

Н. М. Харисова^{1}, Ф. А. Миндубаева¹, Л. М. Смирнова², Е. Ю. Салихова¹, Н. Н. Акимжанова¹, Ю. И. Ниязова¹, Г. К. Рыспаева¹, Ш. Ш. Сарсембаева¹, А. А. Адилбекова¹*

МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖОО-ДА ШЕТЕЛДІК ДИДАКТИКАЛЫҚ ОРТАҒА ЕНГІЗІЛГЕН КӘСІПТІК БАҒДАРЛАНҒАН БІЛІМ БЕРУ

*¹Қарағанды медицина университеті, морфология және физиология кафедрасы, Қарағанды, Қазақстан
²Кострома мемлекеттік университеті, дене шынықтыру және спорт, Кострома, Ресей*

Қазіргі заманғы жоғары мектеп пәндік-тілдік интеграцияланған оқытудың педагогикалық технологиясын пайдалана отырып, көп тілді және көп мәдениетті тұлғаны дайындайды (ПТИО). (CLIL - Content and Language Integrated Learning). Көп тілді білім беру өзінің және шет тілдерінде оқытуға негізделген. Тілдер арнайы білім, кәсіби және әлеуметтік-мәдени құзыреттілік саласын түсіну құралына айналады және жеке тұлғаларға мамандардың әлемдік нарығында бәсекелесуге қосымша мүмкіндік береді.

Жұмыс мақсаты. ЖОО-да шет тілінде арнайы бағытталған пәндер (АОӘ) сабақтарында пайдалану тиімділігін практикалық тексеру CLIL.

Материалдар мен әдістер. Диагностикалық (сауалнама, студенттермен және оқытушылармен әңгімелер); бақылау (бақылау, тестілеу); когнитивті-жалпылау (психологиялық, әдістемелік және лингвоәдістемелік әдебиеттерді теориялық талдау); енгізу процесі

Нәтижелер мен талқылау. CLIL технологияларын қолдана отырып сабақтарды өткізудің әдістемелік ұсынымдары берілген

Қорытынды Оқытушылар оқытылатын пәннің кәсіби маманы болуы керек; сабақ барысында қарым-қатынас құралы ретінде шет тілін жақсы меңгеру; дидактика принциптерін білу.

Нәтиже. ОАӘ-ні шет тілінде оқыту білім алушыларды шет тіліндегі дидактикалық ортаға енуді көздейді, оның шегінде біртіндеп пәндік-тілдік бейімделу жүреді.

Кілтті сөздер. CLIL технологиясы, жаһандану, шет тіліндегі кәсіби коммуникативтік құзыреттілік, көпмәдениетті білім, «Жүйке жүйесі/Nervous System» мультимедиялық оқулығы, көп тілді және көпмәдениетті тұлға.

N. M. Kharissova¹, F. A. Mindubayeva¹, L. M. Smirnova², Ye. Yu. Salikhova¹, N. N. Akimzhanova¹, Yu. I. Niyazova¹, G. K. Ryspayeva¹, Sh. Sh. Sarsembayeva¹, A. A. Adilbekova¹

PROFESSIONAL-ORIENTED EDUCATION AT HIGHER MEDICAL SCHOOL WITH IMMERSION IN A FOREIGN DIDACTIC MEDIUM

*¹Karaganda Medical University, Department of Morphology and Physiology, Karaganda, Kazakhstan
²Kostroma State University, Department of Physical Culture and Sports, Kostroma, Russia*

A modern higher school prepares a multilingual and multicultural personality using the pedagogical technology of Content and Language Integrated Learning (CLIL). Multilingual education is based on teaching in native and foreign languages. Languages become a means of comprehending the sphere of special knowledge, professional and socio-cultural competencies and give the individual additional chances to compete in the global market of specialists.

Objective. Practical verification of the effectiveness of using CLIL technology in the classes of specially oriented disciplines (SOD) in a foreign language at the university.

Materials and methods. Diagnostic (questionnaires, conversations with students and teachers); observational (observation, testing); cognitive-generalizing (theoretical analysis of psychological, methodological and linguo-methodological literature); the process of introducing CLIL technology into the educational process.

Results and discussion. Methodological recommendations for conducting classes using CLIL technologies are given.

Inference. Teachers need to be professional in the discipline they teach; have a good command of a foreign language as a means of communication in the process of conducting a lesson; know the principles of didactics.

Conclusions. Teaching of specially-oriented disciplines in a foreign language involves immersion of students in a foreign language didactic medium within which there is a gradual subject-language adaptation.

Key words. CLIL technology, globalization, foreign language professional communicative competence, multicultural education, multimedia textbook "Nervous System", multilingual and multicultural personality

М. М. Тусупбекова

УРОКИ ЖИЗНИ ИЗВЕСТНОГО УЧЕНОГО, ВРАЧА И УЧИТЕЛЯ – ПРОФЕССОРА ТЕЛЬМАНА ЗЕЙНУЛЛОВИЧА СЕЙСЕМБЕКОВА



Жизненный путь длиною в 85 лет, значимое событие для оценки прожитого, это воспоминания о становлении себя как личности, о том, что было сделано во имя подготовки врачебных и научных кадров для своего Казахстана, о встречах с интересными людьми. Да, это интересное время, когда ты являешься добрым свидетелем профессионального роста своих учеников. 8 января 1938 года в городе Павлодаре родился Тельман Зейнуллович Сейсембеков, ныне известный ученый, доктор медицинских наук, профессор, активно занимающийся по сегодняшний день педагогическо-научной работой, в подготовке врачебных кадров. В 1943 году семья Сейсембековых переехала в г. Каркаралинск, где он окончил среднюю школу № 2. Красота природы Каркаралинска, голубая гладь озер и неповторимые по своей загадочности скалы, созданные в результате творения стихий природы, союза ветра и солнца, исторические события, происходившие на земле Каркаралы, сделали эти места жемчужиной Казахстана и историей возрождения казахского народа. Свидетелями великой страницы истории становления Казахстана были родители - отец, Зейнолла, который родился в Каркаралинске в семье крестьян, работал он в советско-партийных органах, заведовал отделением социального обеспечения Каркаралинского райисполкома. Важным событием истории Каркаралинска было восстановление отцом Тельмана Зейнулловича духовного храма,

мечети, построенного отцом великого Абая, где он был имамом Мечети. Мать, Асима была из духовного сословия, её отец Сыздык-кажы был имамом мечети Кунанбая. В семье было 6 детей, все они получили высшее образование и стали профессионалами своего дела, каждый из них нашел свой достойный творческий путь. Семья Сейсембековых была уважаема и известна в Каркаралинске своими добрыми делами, ко всем землякам относились равно, не зависимо от сословия, жуза и трудовой принадлежности. Дети воспитывались с большим уважением к старшему поколению, стремлению получить образование и быть полезным в обществе.

Тельман Зейнуллович Сейсембеков является выпускником Карагандинского государственного медицинского института (КГМИ), который окончил в 1966 году по специальности «лечебное дело». Ещё во время обучения в вузе он проявлял интерес к научной и клинической работе, в связи с этим после окончания института, как перспективный выпускник был рекомендован на научно-педагогическую работу и направлен стажером-исследователем на кафедру факультетской терапии КГМИ (1964-66 гг.). В 1966 году он поступает в аспиранту Первой кафедры терапии Центрального института усовершенствования врачей г. Москвы, окончил её в 1969 году, а в 1970 году успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Функциональное состояние сердца при острой почечной недостаточности». В дальнейшем его трудовая деятельность продолжалась в Караганде, в стенах родного вуза. В 1969-1971 годы работал ассистентом кафедры факультетской терапии КГМИ, с 1972 года – доцентом этой же кафедры, В 1995-1998 годы – заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней Карагандинской государственной медицинской академии (КГМА). На протяжении многих лет, с 1976 по 1984 годы занимал в alma mater должность проректора по научной работе КГМА, с 1992 по 1995 годы – проректор по учебной работе по профильным дисциплинам. Формирование его как ученого и научного работника проходило в стенах известного в годы СССР Центрального института усовершенствования врачей г. Москвы, где в 1982 году Т.З. Сейсембеков защитил докторскую диссертацию на тему «Состояние сердечно-сосудистой системы при хронической почечной недостаточности» (клинико-функциональные исследования), по специальностям: внутренние болезни и кардиология. Его учителями были видные ученые Советского Союза: заслуженный деятель науки, профессор А.З. Чернов, член-корреспондент АМН СССР профессор Г.К. Кулаков, профессор М.И. Кечкер. В 1984 году решением Высшей Аттестационной Комиссии СССР ему было присвоено ученое звание профессора.

Профессор Т. З. Сейсембеков – один из ведущих ученых-терапевтов Казахстана, доктор медицинских наук, академик Академии медицинских наук Казахстана, почетный профессор Карагандинской государственной медицинской академии (ныне – Медицинского университета Караганды), член Президиумов ассоциации кардиологов и пульмонологов Центральной Азии и Республиканских ассоциаций терапевтов, кардиологов и пульмонологов, обладатель номинации «Золотой стетоскоп» за разработку и внедрения новейших методов диагностики и лечения. Он удостоен Диплома Министерства здравоохранения Казахской ССР за внедрения методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний (1982 г.), Дипломом Действительного члена Академии медицинских наук Казахстана (1999 г.). За разработку и внедрение новейших методов диагностики и лечения проф. Т.З. Сейсембеков награжден дипломом и номинирован знаком «Золотой стетоскоп». С 2006 г. член редколлегии ряда медицинских журналов, входящих в перечень изданий, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК, в разные годы член диссертационных советов.

Под его руководством подготовлены 18 докторов медицинских наук, в том числе 3 PhD и 46 кандидатов медицинских наук по внутренним болезням и смежным специальностям, имеет 47 авторских свидетельств и патентов на изобретение, 4 свидетельства государственной регистрации объекта интеллектуальной собственности Министерства Юстиции РК, более 800 публикаций по различным разделам и проблемам медицины, 13 учебников, учебных пособий и монографий, 36 учебно-методических и научно-практических рекомендаций на русском и государственном языках;

Учитывая большую врачебный, педагогический, научный и организаторский опыт работы в 1998 году был приглашен в г. Астану на должность заведующего кафедрой внутренних болезней №1 Акмолинской (Казахской) государственной медицинской академии и одновременно назначен директором открытого в новой столице филиала Казахского научно-исследовательского института кардиологии МЗ РК. Следует отметить наиболее значимые научные направления, которые реализовались под руководством профессора Т. З. Сейсембекова: «Адаптация системы здравоохранения к изменению климата в Республике Казахстан (ВОЗ и МЗ РК)», «Научные основы охраны здоровья и повышения работоспособности студентов», «Медико-экологические проблемы здоровья населения Центрального Казахстана», «Роль ивабрадина в лечение пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца без клинических проявлений сердечной недостаточности (CL3-16257-083, Signify)», «Актуальные проблемы интерстициальных заболеваний легких». Профессором Т. З. Сейсембековым впервые была выдвинута концепция кардио-респираторного континуума «Легкие – орган мишень при артериальной гипертензии» и предложено добавить бронхоле-

гочную систему к уже известным органам-мишеням при данной патологии, что было доложено на республиканском и международном уровнях и воспринято учеными как новый взгляд на патогенез артериальной гипертензии. Данная проблема освещена в комплексных научных исследованиях совместно с учеными Карагандинского медицинского университета и медицинского университета Астаны (Сейсембеков Т. З., Тусупбекова М. М., Мурравлева Л. Е., Козлова-Мукатова И. Ю., Жаутикова С. Б., Молотов-Лучанский В. Б., Смаилова Г. Т., Зеленская В. Н., Тургунова Л. Г.).

Особое место занимают исследования по актуальным аспектам нефрологии: эпидемиологии заболеваний почек; вопросы патогенеза, патологической анатомии, диагностики и лечения хронического гломерулонефрита, пиелонефрита; почечной недостаточности, диабетической нефропатии; паранеопластическим поражениям почек при опухолях кишечника и легких; особенности течения беременности и родов у подростков, страдающих пиелонефритом, и другим проблемам, нашедшие отражение в докторских диссертациях: Н. С. Умбеталиной, Б. К. Айтпаева, С. К. Туганбековой, Д. Ж. Тайжановой, Г. Г. Мустафиной, В. Б. Молотова-Лучанского, в кандидатских – Л.С. Оспановой, Е. А. Алимбаева, Л. У. Арыстан, Т. Е. Зайцевой, С. Б. Дюсеновой, Б. Е. Бекишева и других. Результаты научных достижений были представлены на различных международных форумах: на Евразийской Ассоциации Терапевтов (ЕАТ), Москва 21.11.2013г., на VI научно-образовательной конференции кардиологов и терапевтов Кавказа (г. Грозный, 25.10.2016г.), где профессор Т. З. Сейсембеков был удостоен Дипломом «За вклад в развитие кардиологической службы» и в составе группы делегатов был принят Главой Чеченской Республики Р. А. Кадыровым. Значимым событием подведение итогов научных достижений участие в работе Международного саммита Европейской бизнес-ассамблеи в г. Бад-Эмс (Германия 29-30 июня 2016г), где приняли участие представители 37 стран Европы, Азии, Африки и Северной Америки.

В настоящее время профессор занят активной научной и практической работой, модератор многих научных форумов, консультант сложных случаев в клинической практике, где его слово особо значимо как мудрого человека, наделенного большим творческим опытом.

В годы становления Независимости Казахстана остро стоял вопрос подготовки высококвалифицированных врачей и научных кадров, происходило открытие в вузах отделений для студентов, обучающихся на государственном языке, и первые книги для медицинских вузов были выпущены по инициативе Т. З. Сейсембекова и его соратников. Среди них книги, которые явились базовыми в медицинских вузах республики: Т. З. Сейсембеков, А. А. Таменов, М. Т. Айткулов – редакторы первого учебника на казахском языке для студентов медицинских вузов, утвержденного МОН РК «Ішкі аурулар» (1-ші болім)//Оқулық. «Білім» баспасы Алматы 1997.- 298 б. (Т. З. Сей-

сембеков, А. А. Таменов, М. Т. Айткулов, А. А. Амирбекова, А. С. Дербисалин, К. А. Жаманкулов, М. К. Жакенова, К. Д. Жуманов, М. Т. Ибраева, В. А. Омарова, Б. Ш. Шакимова (Карагандинского, Актюбинского, Целиноградского, Алматинского медвузов); «Ішкі аурулар диагностикасының негізгі тәсілдері» Т. З. Сейсембеков, М. М. Мусатаева, А. Б. Баширов/Оқулық.-Қарағанды, 1993.-91 б.; Сейсембеков Т. З. «Классификации и диагностические критерии основных заболеваний терапевтического профиля»//Учебно-методическое пособие. Изд. Каз.ГМА.- Астана, 2007- 376 с.); Сейсембеков Т. З. «Классификации и диагностические критерии внутренних болезней»//Учебное пособие (дополненное, второе издание)», Пособие утверждено РЦРЗ и ДНЧР МЗ РК- Алматы, Эверо, 2015 – 412 с.; Сейсембеков Т. З. (член авторского коллектива) «Энциклопедический словарь терминов по клинической медицине на русском и казахском языках» изданного в 3-х томах (Изд. КГМА, Караганда, 2000).

За большой личный вклад в деле подготовки медицинских кадров и научно-педагогическую деятельность в разные годы профессор Т. З. Сейсембеков награжден Нагрудным знаком «Отличник здравоохранения», Дипломом и знаком «Золотой стетоскоп» 2006 г., нагрудным знаком «За заслуги в развитии науки Республики Казахстан» (2009 г.), знаком «Почетный работник образования Республики Казахстан» (2010 г.), ему присвоено звание «Лучший преподаватель вуза» (2008 г.), удостоен звания «Кардиология саласының қайраткері» (2012 г. «Ассоциация кардиологов РК), Знаком отличия «Ақ жүрек» (2012 г. Астана, АО «МУА»), Лауреат в номинации «Үздік тәлімгер» (2012 г. Астана), Лауреат в номинации Лучший наставник КГМУ «Жомарт жүрек» (2013 г., Караганда) – за выдающийся вклад в развитие Карагандинского государственного медицинского университета, в подготовку научно-педагогических кадров и специалистов здравоохранения, за благородство, достоинство и честь, проявленные за годы служения медицине, за преданность профессии, в

честь Юбилея КГМУ награжден медалью «60 лет КГМУ», за большой личный вклад в развитие вуза и подготовку медицинских кадров – медалью П. М. Поспелова «За вклад в развитие КГМУ». В 2017 году 25 мая избран почетным профессором НИИ кардиологии и внутренних болезней МЗ РК, Дипломами и почетными грамотами МЗ РК, МОН РК.

Как выпускник Карагандинского медицинского вуза Тельман Зейнуллович всегда старается внести вклад в сохранение памяти о становлении, развитии и жизни родного вуза. Так, в 2010 году ярким событием было празднование 60-летия Победы в Великой Отечественной Войне, в честь которого им была выпущена книга-памяти «Выпускники КГМИ – участники Великой Отечественной Войны», где представлены биографические сведения боевой и трудовой деятельности участников Великой Отечественной Войны 1941-1945 годов, выпускников КГМИ разных лет. В дни празднования 60-летия со дня основания Карагандинского государственного медицинского института (ныне медицинского университета) им была издана книга, посвященная памяти Первого ректора Карагандинского государственного медицинского института Петра Моисеевича Поспелова, чьи дела и бескорыстную заботу о каждом студенте, о каждом своем сотруднике помнят ветераны вуза. Именно они были свидетелями становления высококвалифицированного коллектива профессорско-преподавательского состава, внёсшими большой вклад в подготовку специалистов-медиков Казахстана. Сегодня его традиции приумножаются и передаются молодому поколению благодаря многим публикациям в передовой печати и книгах, выпущенных нашими учителями, наставниками, такими как уважаемый профессор Тельман Зейнуллович Сейсембеков. Личность нашего Учителя и его дела являются для нас примером служения Медицине и профессии Врача. И сегодня он остается энергичным и активным человеком, успевающий заботиться о ветеранах, коллегах и молодых специалистах.

*В день Юбилея – на пике человеческой жизни
Когда друзья все ближе к чувствам сердца и души
Грустить в наш век совсем не модно.
Живите прежним же запалом и мгновением одним,
Творите, дарите далее добро, чтоб пыл души не увидал
И Ваш талант творца пусть созидает дальше,
Пополняя не одно поколение достойных учеников.
Чтоб любили они профессию свою как Вы,
Отдавая силу разума и качество души,
Своей работой радость людям принося.
Будьте здоровы и бодры Вы всегда,
Живите без оглядки, радостно и благополучно.*

Вечно Вам мы благодарны, Друг, Учитель, Педагог за благородство, мудрость Жизни и преданность своей профессии навек!

Ректорат, профессорско-преподавательский состав Медицинского университета Караганды, многочисленные ученики и соратники сердечно поздравляют уважаемого профессора Тельмана Зейнулловича со знаменательным юбилеем и желают доброго здоровья, дальнейших творческих успехов, плодотворной работы на благо медицинской науки и практического здравоохранения!

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ «МЕДИЦИНА И ЭКОЛОГИЯ» В 2022 ГОДУ

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

Амирханова Д.Т., Серикбаева А.А., Нильдибаева Ф.У., Шерьязданова Д.Н., Тауешева З.Б., Коваль М.Н., Туткушбаева З.М. Роль генетических полиморфизмов в развитии гестационного сахарного диабета **II, 16**

Беляев Р.А., Мирошниченко А.В. Спастичность: современные терапевтические решения через призму патогенеза **III, 5**

Сорокина М. А., Укубаев Т. А. Системная динамика как инструмент анализа эпидемического процесса туберкулеза **II, 8**

Шаяхметова Е.В., Абдульманова С.С., Балтабаева А.А., Григолашвили М.А., Беляев Р.А., Бейсембаева М.Б., Нишнианидзе М.Д. Предикторы периферической полинейропатии в зависимости от типа патологии **I, 5**

ЭКОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

Аршкенов А.Б., Сейтбаева М.А. Особенности профессионального выгорания медицинских работников во время пандемии COVID-19 **I, 25**

Байгутанова А.Н., Каршалова Г.В., Бадалова К.А., Бахтияров А.Ж., Валиев Р.О., Оганисян С.А., Симакова Т.С., Шамилиа А.С. Сахарный диабет: распространенность и склонность населения РК **I, 30**

Большакова И.А., Шозда К.Э., Калбеков Ж.А., Сейтбаева М.А., Седач Н.Н. Изучение вопросов изменений приверженности населения к вакцинопрофилактике инфекционных заболеваний **II, 36**

Брицько В.В., Бейгам Н., Калыманов И.С. Оценка заболеваемости аскаридозом населения Караганды **II, 22**

Васютина В.А., Шозда К.Э., Большакова И.А. Определение особенностей профессионального стресса у операционных медицинских сестер **IV, 19**

Григолашвили М.А., Бейсембаева М.Б., Рахимжанова А.А., Мунгалова О.А., Джаханова Ж.С. Исследование структуры заболеваемости болезни Паркинсона по Карагандинской области. Составление плана маршрутизации **IV, 10**

Жакупова А.С., Калбеков Ж.А., Амирбекова М.С., Киспаева Т.Т. Роль сестринского персонала в профилактике ожирения у детей и подростков **II, 32**

Карабаева К.У., Бегалиева Л.Д., Ибраева А.Т., Какентаев С.К., Канатов Н.Е. Распространенность эмоционального выгорания среди студентов медицинского университета **II, 25**

Рогова С.И. Анализ пищевых предпочтений студенческой молодежи **II, 28**

Сокол В.А., Резина Д.К., Дундукова Р.С. Определение пищевых предпочтений и состояния здоровья обучающихся ТипО **I, 21**

Толеженова А.И., Джангильдинова С.А., Жунусова М.И., Куватбаева К.Н. Оценка

цитогенетического воздействия атмосферного воздуха города Караганды (Центральный Казахстан) на меристемы древесных растений **IV, 8**

Харин А.Д., Койчубеков Б.К. Влияние социально-экономических факторов на ожидаемую продолжительность жизни **I, 17**

Шайзадина Ф.М., Алышева Н.О., Эбуова Ф.Т., Жанкалова З.М., Шайзадина Ә.А., Бейсекова М.М., Мендибай С.Т., Камарова А.М. Эпидемиологические особенности течения рака легкого в Карагандинской области **I, 34**

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Абугалиева Т.О., Серикова М.С., Алиханова К.А., Халмуратова С.Е., Жакипбекова В.А., Газалиева Ш.М. Результаты ретроспективного анализа по выявлению коморбидных состояний у пациентов с коронавирусной инфекцией (COVID-19) на примере пациентов ТОО МФ «Гиппократ» **III, 19**

Газизова Э.Р., Сейтбаева М.А., Амирбекова М.С., Киспаева Т.Т. Роль сестринского персонала в сопровождении ревматологических пациентов **I, 45**

Дюсенова С.Б., Еремичева Г.Г., Сарманкулова Г.А., Тлегенова К.С., Сабиева М.М. Поражение почек при эндокринных заболеваниях у детей **I, 39**

Дюсенова С.Б., Исаев В.А., Букаев Э.Т. Анализ связи между витамином D и ХБП **II, 39**

Огизбаева А.В., Тургунов Е.М., Шакеев К.Т., Мугазов М.М., Кокимов А.А., Асамиданова С.Г., Нұралы Ш.С. Оценка динамики и уровня sCD14-ST в развитии неблагоприятных исходов у пациентов, оперированных по поводу колоректального рака **IV, 23**

Сейтбаева М.А., Киспаева Т.Т., Жунусова С.У., Калбеков Ж.А., Большакова И.А. Когнитивные нарушения у пациентов, перенесших COVID-19 **III, 12**

Хамидуллина Л.М., Сейтбаева М.А., Амирбекова М.С., Киспаева Т.Т. Сестринская медико-социальная поддержка ВИЧ-инфицированных пациентов **II, 42**

Шозда К.Э., Ваартио-Рахалин Х. Расширенный сестринский уход за пациентами с сложными кардиологическими состояниями **III, 16**

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Дюсенбекова Б.Н., Бакбаева А.Т. Определение биометрических показателей проростков семян острого перца при фитогормонной обработке **III, 27**

Есильбаева Б.Т., Иманбек А.О. Исследование состава крови крыс, подвергшихся воздействию острого гамма-излучения **IV, 32**

Жолдасбаев М.Е., Нартайлулы К.Е., Атажанова Г.А., Лосева И.В. Исследование антиоксидантной и антирадикальной активности сухо-

го экстракта *Phlomis tuberosa* (L.) Moench. in vitro **II, 53**

Казанцев В.В., Лосева И.В., Ишмуратова М.Ю., Савельев А.Ф. Применение в медицине лекарственных средств из сырья сосны обыкновенной **III, 23**

Калиев Ж.Б., Реметова Н.С., Итжанова Х.И., Абдрахманова Г.М., Дильдабекова Н.Т., Романова А.Р. Разработка состава и технологии лекарственной формы геля с экстрактом дурнишника обыкновенного (*Xanthium strumarium* L.) **II, 46**

Мамбетерзина Г.К., Омаргалы Д.Д. Компьютерное моделирование автоматизированного инъектора доставки лекарственных препаратов при интоксикации фосфорорганическими соединениями **I, 48**

Татина Е.С., Калыманов И.С., Калиева Г.Т., Муханова Т.Т. Экспериментальное влияние «фаст-фуда» на состав крови самок крыс **IV, 29**

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Абдиев Н.М., Бримжанова М.Д., Рустамова Х.Е., Аринова С.М., Джакетаева Ш.Д., Жолдас К.У., Шинтаева Н.У., Хасенова Ж.Е. Совершенствования деятельности медицинских организаций, оказывающих высоко технологическую медицинскую помощь населению **IV, 42**

Аринова С.М., Абдиев Н.М., Бримжанова М.Д., Рустамова Х.Е., Джакетаева Ш.Д., Асанова Г.Н., Шинтаева Н.У., Сергалиев Т.С. Состояние и перспективы организации технологической медицинской помощи населению области с использованием электронных технологий в Карагандинской области **II, 68**

Галиева Н.А., Садуева Ф.Х. Роль медицинской сестры в реализации I-го этапа сестринского процесса при заболеваниях системы органов дыхания **IV, 35**

Есенбекова А.Б., Болатбек А.Ж., Лосева И.В. Пути повышения информированности населения о системе фармаконадзора **III, 33**

Жансейтова Д.Ж., Сейтбаева М.А., Яблонская В.Ю., Киспаева Т.Т. Влияние наставничества на совершенствование профессиональных навыков сестринского персонала **II, 64**

Кулов Д.Б., Абдиев Н.М., Бримжанова М.Д., Махамбетчин Е.Дж., Сергалиев Т.С., Куандыкова Р.К., Джакетаева Ш.Д., Хасенова Ж.Е. Анализ качества специализированной и высокотехнологической медицинской помощи, оказываемой в Карагандинской области, и средней продолжительности лечения больных в стационаре **III, 44**

Лим А.С., Калбеков Ж.А., Яблонская В.Ю., Киспаева Т.Т. Современные аспекты подготовки медицинских сестёр института судебных экспертиз **I, 61**

Михеева О.В., Калбеков Ж.А., Яблонская В.Ю., Киспаева Т.Т. Роль сестринского персонала в сопровождении и реабилитации пациентов с болезнями сердечно-сосудистой системы в

условиях реформирования сестринской службы **I, 57**

Мулдаева Г.М., Бейсенаева А.Р., Кузгибекова А.Б., Ибышева А.Т., Хайдаргалиева Л.С. Практика назначения антибактериальных средств для лечения инфекций мочеполовой системы в амбулаторных условиях **III, 30**

Мулдаева Г.М., Ибышева А.Т., Кузгибекова А.Б., Бейсенаева А.Р. Современные проблемы фармакотерапии пациентов пожилого и старческого возраста на уровне ПМСП в Казахстане: критерии STOPP/START **II, 57**

Фазлаева Н.Т., Киспаева Т.Т. Организация сестринского процесса при постковидном синдроме: диагностика и профилактика депрессии **IV, 39**

Шаталова Е.Г., Шемякина К.П., Лосева И.В. Современное состояние внедрения положений стандарта GPP в казахстане и в мировой практике **III, 39**

МЕДИЦИНСКОЕ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Абдрахманова К.Ж., Алипбекова Г.Б. Ознакомить и обучить студентов медицинского университета с трудами казахской интеллигенции о процессе формирования системы общественного здравоохранения Казахстана в начале XX-го века **IV, 63**

Алиева Г.Г., Осинцева Ю.Г., Алипбекова Г.Б., Жоломанова А.Х. Междисциплинарные методы обучения в Карагандинском медицинском университете (на примере политических и социальных дисциплин) **III, 55**

Аринова Г.П., Аринова С.П., Кузнецова В.И., Аринова А.И. Применение обучающихся технологии в преподавании офтальмологии и оториноларингологии **IV, 78**

Валиев М.М., Алисейко Е.Г., Туребекова Д.М., Кемелова Г.С. Анализ восприятия активного метода обучения «TEAM BASED LEARNING» студентами и преподавателями **II, 76**

Долгополов А.Б. Анкетирование студентов как средство улучшения методов преподавания дисциплины «История Казахстана» в вузе (из опыта работы кафедры истории Казахстана и СПД НАО «Медицинский университет Караганды») **IV, 60**

Дюсембаева Н.К., Калиева Ш.С., Абушаханова А.Х., Сагадатова Т.К., Дильдабекова Н.Т. Повышение качества преподавания рациональной фармакотерапии на основе обратной связи с интернами **II, 95**

Жанайдарова Г.У., Наурызов Н.Н., Нурсейтова К.Т., Есимова Р.Ж., Берикбаева К.Т., Ахметова Г.Ж., Тулеуова Г.К., Бейсенов Т.С., Кушербаев С.А. Опыт дистанционного преподавания гистологии в Медицинском университете Караганды **IV, 68**

Жаугашева С.К., Пивень Л.И., Ким Т.В., Карабаева К.У., Асмагамбетова М.Т., Романова А.Р., Николаева Т.Л., Дилдабекова Н.Т., Кудеринова М.К. Особенности дистанцион-

ного обучения как инструмента оптимизации и индивидуализации образования в медицинском университете **II, 72**

Жоломанова А.Х., Битенова Б.С., Алипбекова Г.Б., Алиева Г.Г. Основные методологические положения и философское обоснование актуальности электива «Биоэтика» для медицинских вузов **III, 68**

Жуманбаева З.К., Оспанова М.Б., Оспанова Ж.А., Жунусова К.К. Особенности использования метода психологического тренинга в процессе изучения психологии в медицинском университете **IV, 50**

Карибжанова Р.Т., Шапатов Г.Б., Кусинова Б.С., Ахметова М.Ж., Батяева Е.Х., Агаркова И.А., Шайкина С.Н., Коржумбаева А.Т. Эффективность применения активных методов обучения в медицинских вузах **IV, 75**

Костылева О.А., Стабаева Л.М., Мухаммад И., Косицын Д.Л., Котов Е.А. Опыт использования электронных ресурсов обучения студентов вузов **I, 73**

Махмутова А.С., Курмантаева Г.К., Джангельдинова С.Б. Использование case-study при изучении дисциплины контроль качества лекарственных средств **IV, 72**

Мейрамова Н.А., Бакирова А.Т. Философия – простая дисциплина для студентов-медиков или получение духовного образования? **IV, 55**

Мхитарян К.Э., Айткенова А.А., Бражанова А.К., Коршуков И.В. Оценка эффективности внедрения междисциплинарного подхода в процессе преподавания дисциплины «Медицинская биофизика» **III, 47**

Рапилжанова А.О., Кенжекеева М.К. Факторы, влияющие на успеваемость студентов **I, 66**

Рысбекова Б.Б., Алипбекова Г.Б., Битенова Б.С. Методология преподавания «основ предпринимательства» в медицинском вузе **II, 82**

Сотченко Р.К., Ногаева А.Н., Власова Л.М. Активизация познавательной деятельности при изучении органической химии **III, 64**

Таласпекова Ю.П., Абдикадирова Х.Р., Жаутикова С.Б., Медведева И.В. Образовательный процесс вузов в условиях цифровизации **III, 60**

Торежанова Г.Д., Кудеринова М.К. Современные направления повышения качества медицинского образования **IV, 46**

Тургунова Л.Г., Ларюшина Е.М., Кемелова Г.С., Ибраева Л.К., Алина А.Р., Амирханова Д.Т., Бачева И.В. Структурированный подход «Зонтик наставничества»: размышления клинических наставников об их вкладе в формирование специалиста терапевтического профиля **III, 51**

Харисова Н.М., Миндубаева Ф.А., Смирнова Л.М., Салихова Е.Ю., Акимжанова Н.Н., Ниязова Ю.И., Рыспаева Г.К., Сарсембаева Ш.Ш., Адилбекова А.А. Профессионально-ориентированное обучение в медицинском вузе с погружением в иностранную дидактическую среду **IV, 82**

НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

Алимханова Л.Е., Нездайминова Н.А., Янковская А.В., Амирханова Д.Т., Туткушбаева З.М. Клинический случай сложной диагностики ренального абсцесса у больной сахарным диабетом 1 типа с острым повреждением почки **I, 87**

Батенова У.Г., Калиева Д.К. Панкреатодуоденальная резекция при раке головки поджелудочной железы **III, 82**

Бегайдарова Р.Х., Садибекова М.Б., Сатибалдиева А.Д., Балтабаев А.Т., Насакаева Г.Е., Омарова Г. М., Золоторева О. А., Талипбекова Х. Д. Клинический случай негладкого течения ветряной оспы с наслоением бактериальной флоры у ребенка на фоне дефицитных состояний **II, 98**

Бегайдарова Р.Х., Сараманова А.С., Алшынбекова Г.К., Девдариани Х.Г., Джаппарова М.Б., Дюсембаева А.Е., Ступина Е.А., Садибекова М.Б. Синдром Лайелла у ребенка 6 лет **I, 78**

Дюсенова С.Б., Бектурганова Н.Б., Кавкенова З.К., Құдайқұлова А.Н., Құрман Г.Ә., Малгельдина П.Н., Сапалиди Е.В. Терминальная хроническая почечная недостаточность на фоне двухстороннего обструктивного уретрогидронефроза и поликистоза обеих почек **III, 78**

Иманбай С.М., Сланбекова Р.М., Идрисова В.С., Женисова Л.С., Конарбаева Б.Е., Кизатова С.Т. Врожденный дефицит протеина С у новорожденного **I, 102**

Калиева Д.К. Трудности диагностики воспалительных заболеваний кишечника **III, 74**

Просветова Е.В., Калиева Д.К. Кистомы обоих яичников. Осложнение. Исход **I, 95**

Сражадинов М.А., Назар Ә.Н., Айдарбеков Қ.А., Назар О.Н., Қанжігітов А.Ә., Калиева Д.К. Агенезия желчного пузыря **I, 85**

Тукбекова Б.Т., Сапалиди Е.В. Легочная гипертензия, ассоциированная с врожденным пороком сердца **I, 98**

ЮБИЛЕИ

Тусупбекова М. М. Уроки жизни известного ученого, врача и учителя – профессора Тельмана Зейнулловича Сейсембекова **IV, 92**

АЛФАВИТНЫЙ ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

Әбуова Ф. Т. I, 34

Абдиев Н. М. II, 68; III, 44; IV, 42
Абдикадирова Х. Р. III, 60
Абдрахманова Г. М. II, 46
Абдрахманова К. Ж. IV, 63
Абдильманова С. С. I, 5
Абугалиева Т. О. III, 19
Абушахманова А. Х. II, 95
Агаркова И. А. IV, 75
Адилбекова А. А. IV, 82
Айдарбеков Қ. А. I, 85
Айткенова А. А. III, 47
Акимжанова Н. Н. IV, 82
Алиева Г. Г. III, 55; III, 68
Алимханова Л. Е. I, 87
Алина А. Р. III, 51
Алипбекова Г. Б. II, 82; III, 55; III, 68; IV, 63
Алисейко Е. Г. II, 76
Алиханова К. А. III, 19
Алшынбекова Г. К. I, 78
Алышева Н. О. I, 34
Амирбекова М. С. I, 45; II, 32; II, 42
Амирханова Д. Т. I, 87; II, 16; III, 51
Аринова А. И. IV, 78
Аринова Г. П. IV, 78
Аринова С. М. II, 68; IV, 42
Аринова С. П. IV, 78
Аршкенов А. Б. I, 25
Асамиданова С. Г. IV, 23
Асанова Г. Н. II, 68
Асмагамбетова М. Т. II, 72
Атажанова Г. А. II, 53
Ахметова Г. Ж. IV, 68
Ахметова М. Ж. IV, 75

Бадалова К. А. I, 30
Байгутанова А. Н. I, 30
Бакбаева А. Т. III, 27
Бакирова А. Т. IV, 55
Балтабаев А. Т. II, 98
Балтабаева А. А. I, 5
Батенова У. Г. III, 82
Батяева Е. Х. IV, 75
Бахтияров А. Ж. I, 30
Бачева И. В. III, 51
Бегайдарова Р. Х. I, 78; II, 98
Бегалиева Л. Д. II, 25
Бейгам Н. II, 22
Бейсекова М. М. I, 34
Бейсембаева М. Б. I, 5; IV, 10
Бейсенаева А. Р. II, 57; III, 30
Бейсенов Т. С. IV, 68
Бектурганова Н. Б. III, 78
Беляев Р. А. I, 5; III, 5
Берикбаева К. Т. IV, 68
Битенова Б. С. II, 82; III, 68
Болатбек А. Ж. III, 33
Большакова И. А. II, 36; III, 12; IV, 19
Бражанова А. К. III, 47
Бримжанова М. Д. II, 68; III, 44; IV, 42
Бритько В. В. II, 22
Букаев Э. Т. II, 39

Ваартио-Рахалин Х. III, 16
Валиев М. М. II, 76
Валиев Р. О. I, 30
Васютина В. А. IV, 19
Власова Л. М. III, 64

Газалиева Ш. М. III, 19
Газизова Э. Р. I, 45
Галиева Н. А. IV, 35
Григолашвили М. А. I, 5; IV, 10

Девдариани Х. Г. I, 78
Джакетаева Ш. Д. II, 68; III, 44; IV, 42
Джангельдинова С. Б. IV, 8; IV, 72
Джаппарова М. Б. I, 78
Джаханова Ж. С. IV, 10
Дилдабекова Н. Т. II, 46; II, 72; II, 95
Долгополов А. Б. IV, 60
Дундукова Р. С. I, 21
Дюсембаева А. Е. I, 78; II, 95
Дюсенбекова Б. Н. III, 27
Дюсенова С. Б. I, 39; II, 39; III, 78

Еремичева Г. Г. I, 39
Есенбекова А. Б. III, 33
Есильбаева Б. Т. IV, 32
Есимова Р. Ж. IV, 68

Жакипбекова В. А. III, 19
Жакупова А. С. II, 32
Жанайдарова Г. У. IV, 68
Жанкалова З. М. I, 34
Жансейтова Д. Ж. II, 64
Жаугашева С. К. II, 72
Жаутикова С. Б. III, 60
Женисова Л. С. I, 102
Жолдас К. У. IV, 42
Жолдасбаев М. Е. II, 53
Жоломанова А. Х. III, 55; III, 68
Жуманбаева З. К. IV, 50
Жунусова К. К. IV, 50
Жунусова М. И. IV, 8
Жунусова С. У. III, 12

Золоторева О. А. II, 98

Ибраева А. Т. II, 25
Ибраева Л. К. III, 51
Ибышева А. Т. II, 57; III, 30
Идрисова В. С. I, 102
Иманбай С. М. I, 102
Иманбек А. О. IV, 32
Исаев В. А. II, 39
Итжанова Х. И. II, 46
Ишмуратова М. Ю. III, 23

Кавкенова З. К. III, 78
Казанцев В. В. III, 23
Какентаев С. К. II, 25
Калбеков Ж. А. I, 57; I, 61; II, 32; II, 36; III, 12
Калиев Ж. Б. II, 46
Калиева Г. Т. IV, 29
Калиева Д. К. I, 85; I, 95; III, 74; III, 82

- Калиева Ш. С. II, 95
 Калыманов И. С. II, 22; IV, 29
 Камарова А. М. I, 34
 Канатов Н. Е. II, 25
 Карабаева К. У. II, 25; II, 72
 Карибжанова Р. Т. IV, 75
 Каршалова Г. В. I, 30
 Кемелова Г. С. II, 76; III, 51
 Кенжекеева М. К. I, 66
 Кизатова С. Т. I, 102
 Ким Т. В. II, 72
 Киспаева Т. Т. I, 45; I, 57; I, 61; II, 32; II, 42; II, 64; III, 12; IV, 39
 Коваль М. Н. II, 16
 Койчубеков Б. К. I, 17
 Кокимов А. А. IV, 23
 Конарбаева Б. Е. I, 102
 Коржумбаева А. Т. IV, 75
 Коршуков И. В. III, 47
 Косицын Д. Л. I, 73
 Костылева О. А. I, 73
 Котов Е. А. I, 73
 Куандыкова Р. К. III, 44
 Куватбаева К. Н. IV, 8
 Кудеринова М. К. II, 72; IV, 46
 Кузгибекова А. Б. II, 57; III, 30
 Кузнецова В. И. IV, 78
 Кулов Д. Б. III, 44
 Курмантаева Г. К. IV, 72
 Кусаинова Б. С. IV, 75
 Кушербаев С. А. IV, 68
 Қанжігітов А. Ә. I, 85
 Құдайқұлова А. Н. III, 78
 Құрман Г. Ә. III, 78
- Ларюшина Е. М. III, 51
 Лим А. С. I, 61
 Лосева И. В. II, 53; III, 23; III, 33; III, 39
- Малгельдина П. Н. III, 78
 Мамбетерзина Г. К. I, 48
 Махамбетчин Е. Дж. III, 44
 Махмутова А. С. IV, 72
 Медведева И. В. III, 60
 Мейрамова Н. А. IV, 55
 Мендибай С. Т. I, 34
 Миндубаева Ф. А. IV, 82
 Мирошниченко А. В. III, 5
 Михеева О. В. I, 57
 Мугазов М. М. IV, 23
 Мулдаева Г. М. II, 57; III, 30
 Мунгалова О. А. IV, 10
 Мухаммад И. I, 73
 Муханова Т. Т. IV, 29
 Мхитарян К. Э. III, 47
- Назар Ә. Н. I, 85;
 Назар О. Н. I, 85
 Нартайлулы К. Е. II, 53
 Насакаева Г. Е. II, 98
 Наурызов Н. Н. IV, 68
 Нездайминова Н. А. I, 87
 Николаева Т. Л. II, 72
 Нильдибаева Ф. У. II, 16
- Нишнианидзе М. Д. I, 5
 Ниязова Ю. И. IV, 82
 Ногаева А. Н. III, 64
 Нурсейтова К. Т. IV, 68
 Нұралы Ш. С. IV, 23
- Оганнисян С. А. I, 30
 Огизбаева А. В. IV, 23
 Омаргалы Д. Д. I, 48
 Омарова Г. М. II, 98
 Осинцева Ю. Г. III, 55
 Оспанова М. Б. IV, 50
 Оспанова Ж. А. IV, 50
- Пивень Л. И. II, 72
 Просветова Е. В. I, 95
- Рапилжанова А. О. I, 66; IV, 10
 Резина Д. К. I, 21
 Реметова Н. С. II, 46
 Рогова С. И. II, 28
 Романова А. Р. II, 46; II, 72
 Рустамова Х. Е. II, 68; IV, 42
 Рысбекова Б. Б. II, 82
 Рыспаева Г. К. IV, 82
- Сабиева М. М. I, 39
 Савельев А. Ф. III, 23
 Сагадатова Т. К. II, 95
 Садибекова М. Б. I, 78; II, 98
 Садуева Ф. Х. IV, 35
 Салихова Е. Ю. IV, 82
 Сапалиди Е. В. I, 98; III, 78
 Сараманова А. С. I, 78; I, 78
 Сарманкулова Г. А. I, 39
 Сарсембаева Ш. Ш. IV, 82
 Сатибалдиева А. Д. II, 98
 Седач Н. Н. II, 36
 Сейтбаева М. А. I, 25; I, 45; II, 36; II, 42; II, 64; III, 12
 Сергалиев Т. С. II, 68; III, 44
 Серикбаева А. А. II, 16
 Серикова М. С. III, 19
 Симакова Т. С. I, 30
 Сланбекова Р. М. I, 102
 Смирнова Л. М. IV, 82
 Сокол В. А. I, 21
 Сорокина М. А. II, 8
 Сотченко Р. К. III, 64
 Сражадинов М. А. I, 85
 Стабаева Л. М. I, 73
 Ступина Е. А. I, 78
- Таласпекова Ю. П. III, 60
 Талипбекова Х. Д. II, 98
 Татина Е. С. IV, 29
 Тауешева З. Б. II, 16
 Тлегенова К. С. I, 39
 Толегенова А. И. IV, 8
 Торезжанова Г. Д. IV, 46
 Тукбекова Б. Т. I, 85; I, 98
 Тулеуова Г. К. IV, 68
 Тургунов Е. М. IV, 23
 Тургунова Л. Г. III, 51

Клиническая медицина

Туребекова Д. М. II, 76
Тусупбекова М. М. IV, 92
Туткушбаева З. М. I, 87; II, 16

Укубаев Т. А. II, 8

Фазлаева Н. Т. IV, 39

Хайдаргалиева Л. С. III, 30
Халмурадова С. Е. III, 19
Хамидуллина Л. М. II, 42
Харин А. Д. I, 17
Харисова Н. М. IV, 82
Хасенова Ж. Е. III, 44; IV, 42

Шайзадина Ә. А. I, 34
Шайзадина Ф. М. I, 34
Шайкина С. Н. IV, 75
Шакеев К. Т. IV, 23
Шамилиная А. С. I, 30
Шапатовая Г. Б. IV, 75
Шаталова Е. Г. III, 39
Шаяхметова Е. В. I, 5
Шемякина К. П. III, 39
Шерьязданова Д. Н. II, 16
Шинтаева Н. У. II, 68; IV, 42
Шозда К. Э. II, 36; III, 16; IV, 19

Яблонская В. Ю. I, 57; I, 61; II, 64
Янковская А. В. I, 87

Требования к рукописям, представляемым в журнал «МЕДИЦИНА И ЭКОЛОГИЯ»

Внимание! С 03.01.2013 г. при подаче статей в редакцию авторы должны в обязательном порядке предоставлять подробную информацию (ФИО, место работы, должность, контактный адрес, телефоны, E-mail) о трех внешних рецензентах, которые потенциально могут быть рецензентами представляемой статьи. Важным условием является согласие представляемых кандидатур внешних рецензентов на долгосрочное сотрудничество с редакцией журнала «Медицина и экология» (порядок и условия рецензирования подробно освещены в разделе «Рецензентам» на сайте журнала). Представление списка потенциальных рецензентов авторами не является гарантией того, что их статья будет отправлена на рецензирование рекомендованными ими кандидатурам. Информацию о рецензентах необходимо размещать в конце раздела «Заключение» текста статьи.

1. Общая информация

В журнале «Медицина и экология» публикуются статьи, посвященные различным проблемам клинической, практической, теоретической и экспериментальной медицины, истории, организации и экономики здравоохранения, экологии и гигиены, вопросам медицинского и фармацевтического образования. Рукописи могут быть представлены в следующих форматах: обзор, оригинальная статья, наблюдение из практики и передовая статья (обычно по приглашению редакции).

Представляемый материал должен быть оригинальным, ранее не опубликованным. При выявлении факта нарушения данного положения (дублирующая публикация, плагиат и самоплагиат и т.п.), редакция оставляет за собой право отказать всем соавторам в дальнейшем сотрудничестве.

Общий объем оригинальной статьи и обзоров (включая библиографический список, резюме, таблицы и подписи к рисункам) не должен превышать 40 тысяч знаков.

В зависимости от типа рукописи ограничивается объем иллюстративного материала. В частности, оригинальные статьи, обзоры и лекции могут иллюстрироваться не более чем тремя рисунками и тремя таблицами. Рукописи, имеющие нестандартную структуру, могут быть представлены для рассмотрения после предварительного согласования с редакцией журнала.

Работы должны быть оформлены в соответствии с указанными далее требованиями. Рукописи, оформленные не в соответствии с требованиями журнала, а также опубликованные в других изданиях, к рассмотрению не принимаются.

Редакция рекомендует авторам при оформлении рукописей придерживаться также Единых требований к рукописям Международного Комитета Редакторов Медицинских Журналов (ICMJE). Полное соблюдение указанных требований значительно ускорит рассмотрение и публикацию статей в журнале.

Авторы несут полную ответственность за содержание представляемых в редакцию материалов, в том числе наличия в них информации, нарушающей нормы международного авторского, патентного или иных видов прав каких-либо физических или юридических лиц. Представление авторами рукописи в редакцию журнала «Медицина и экология» является подтверждением гарантированного отсутствия в ней указанных выше нарушений. В случае возникновения претензий третьих лиц к опубликованному в журнале авторским материалам все споры решаются в установленном законодательством порядке между авторами и стороной обвинения, при этом изъятия редакцией данного материала из опубликованного печатного тиража не производится, изъятие же его из электронной версии журнала возможно при условии полной компенсации морального и материального ущерба, нанесенного редакции авторами.

Редакция оставляет за собой право редактирования статей и изменения стиля изложения, не оказывающих влияния на содержание. Кроме того, редакция оставляет за собой право отклонять рукописи, не соответствующие уровню журнала, возвращать рукописи на переработку и/или сокращение объема текста. Редакция может потребовать от автора представления исходных данных, с использованием которых были получены описываемые в статье результаты, для оценки рецензентом степени соответствия исходных данных и содержания статьи.

При представлении рукописи в редакцию журнала автор передает исключительные имущественные права на использование рукописи и всех относящихся к ней сопроводительных материалов, в том числе на воспроизведение в печати и в сети Интернет, на перевод рукописи на иностранные языки и т.д. Указанные права автор передает редакции журнала без ограничения срока их действия и на территории всех стран мира без исключения.

2. Порядок представления рукописи в журнал

Процедура подачи рукописи в редакцию состоит из двух этапов:

1) представление рукописи в редакцию для рассмотрения возможности ее публикации через online-портал, размещенный на официальном сайте журнала «Медицина и экология» www.medjou.kgma.kz, или по электронной почте Serbo@kgmu.kz вместе со сканированными копиями всей сопроводительной документации, в частности направления, сопроводительного письма и авторского договора (см. правила далее в тексте);

2) представление в печатном виде (по почте или лично) сопроводительной документации к представленной ранее статье, после принятия решения об ее публикации редакционной коллегией.

В печатном (оригинальном) виде в редакцию необходимо представить:

- 1) один экземпляр первой страницы рукописи, визированный руководителем учреждения или подразделения и заверенный печатью учреждения;
- 2) направление учреждения в редакцию журнала;
- 3) сопроводительное письмо, подписанное всеми авторами;
- 4) авторский договор, подписанный всеми авторами. Внимание, фамилии, имена и отчества всех авторов обязательно указывать в авторском договоре полностью! Подписи авторов обязательно должны быть заверены в отделе кадров организации-работодателя.

Сопроводительное письмо к статье должно содержать:

- 1) заявление о том, что статья прочитана и одобрена всеми авторами, что все требования к авторству соблюдены и что все авторы уверены, что рукопись отражает действительно проделанную работу;
- 2) имя, адрес и телефонный номер автора, ответственного за корреспонденцию и за связь с другими авторами по вопросам, касающимся переработки, исправления и окончательного одобрения пробного оттиска;

3) сведения о статье: тип рукописи (оригинальная статья, обзор и др.); количество печатных знаков с пробелами, включая библиографический список, резюме, таблицы и подписи к рисункам, с указанием детализации по количеству печатных знаков в следующих разделах: текст статьи, резюме (рус), резюме (англ.); количество ссылок в библиографическом списке литературы; количество таблиц; количество рисунков;

4) конфликт интересов. Необходимо указать источники финансирования создания рукописи и предшествующего ей исследования: организации-работодатели, спонсоры, коммерческая заинтересованность в рукописи тех или иных юридических и/или физических лиц, объекты патентного или других видов прав (кроме авторского);

5) фамилии, имена и отчества всех авторов статьи полностью.

Образцы указанных документов представлены на сайте журнала в разделе «Авторам».

Рукописи, имеющие нестандартную структуру, которая не соответствует предъявляемым журналом требованиям, могут быть представлены для рассмотрения по электронной почте Serbo@kgmu.kz после предварительного согласования с редакцией. Для получения разрешения редакции на подачу такой рукописи необходимо предварительно представить в редакцию мотивированное ходатайство с указанием причин невозможности выполнения основных требований к рукописям, установленных в журнале «Медицина и экология». В случае, если Авторы в течение двух недель с момента отправки статьи не получили ответа – письмо не получено редколлегией и следует повторить его отправку.

3. Требования к представляемым рукописям

Соблюдение установленных требований позволит авторам правильно подготовить рукопись к представлению в редакцию, в том числе через on-line портал сайта. Макеты оформления рукописи при подготовке ее к представлению в редакцию представлены на сайте журнала в разделе «Авторам».

3.1. Технические требования к тексту рукописи

Принимаются статьи, написанные на казахском, русском и английском языках. При подаче статьи, написанной полностью на английском языке, представление русского перевода названия статьи, фамилий, имен и отчеств авторов, резюме не является обязательным требованием.

Текст статьи должен быть напечатан в программе Microsoft Office Word (файлы RTF и DOC), шрифт Times New Roman, кегль 14 pt., черного цвета, выравнивание по ширине, межстрочный интервал – двойной. Поля сверху, снизу, справа – 2,5 см, слева – 4 см. Страницы должны быть пронумерованы последовательно, начиная с титульной, номер страницы должен быть отпечатан в правом нижнем углу каждой страницы. На электронном носителе должна быть сохранена конечная версия рукописи, файл должен быть сохранен в текстовом редакторе Word или RTF и называться по фамилии первого указанного автора.

Интервалы между абзацами отсутствуют. Первая строка – отступ на 6 мм. Шрифт для подписей к рисункам и текста таблиц должен быть Times New Roman, кегль 14 pt. Обозначениям единиц измерения различных величин, сокращениям типа «г.» (год) должен предшествовать знак неразрывного пробела (см. «Вставка-Символы»), отмечающий наложение запрета на отрыв их при верстке от определяемого ими числа или слова. То же самое относится к набору инициалов и фамилий. При использовании в тексте кавычек применяются так называемые типографские кавычки (« »). Тире обозначается символом «—»; дефис – «-».

На первой странице указываются УДК (обязательно), заявляемый тип статьи (оригинальная статья, обзор и др.), название статьи, инициалы и фамилии всех авторов с указанием полного официального названия учреждения места работы и его подразделения, должности, ученых званий и степени (если есть), отдельно приводится полная контактная информация об ответственном авторе (фамилия, имя и отчество контактного автора указываются полностью!). Название статьи, ФИО авторов и информация о них (место работы, должность, ученое звание, ученая степень) представлять на трех языках — казахском, русском и английском.

Формат ввода данных об авторах: инициалы и фамилия автора, полное официальное наименование организации места работы, подразделение, должность, ученое звание, ученая степень (указы-

ваются все применимые позиции через запятую). Данные о каждом авторе кроме последнего должны оканчиваться обязательно точкой с запятой.

3.2. Подготовка текста рукописи

Статьи о результатах исследования (оригинальные статьи) должны содержать последовательно следующие разделы: «Резюме» (на русском, казахском и английском языках), «Введение», «Цель», «Материалы и методы», «Результаты и обсуждение», «Заключение», «Выводы», «Конфликт интересов», «Библиографический список». Статьи другого типа (обзоры, лекции, наблюдения из практики) могут оформляться иначе.

3.2.1. Название рукописи

Название должно отражать основную цель статьи. Для большинства случаев длина текста названия ограничена 150 знаками с пробелами. Необходимость увеличения количества знаков в названии рукописи согласовывается в последующем с редакцией.

3.2.2. Резюме

Резюме (на русском, казахском и английском языках) должно обеспечить понимание главных положений статьи. При направлении в редакцию материалов, написанных в жанре обзора, лекции, наблюдения из практики можно ограничиться неструктурированным резюме с описанием основных положений, результатов и выводов по статье. Объем неструктурированного резюме должен быть не менее 1000 знаков с пробелами. Для оригинальных статей о результатах исследования резюме должно быть структурированным и обязательно содержать следующие разделы: «Цель», «Материалы и методы», «Результаты и обсуждение», «Заключение», «Выводы». Объем резюме должен быть не менее 1 000 и не более 1500 знаков с пробелами. Перед основным текстом резюме необходимо повторно указать авторов и название статьи (в счет количества знаков не входит). В конце резюме необходимо указать не более пяти ключевых слов. Желательно использовать общепринятые термины ключевых слов, отраженные в контролируемых медицинских словарях, например, <http://www.medlinks.ru/dictionaries.php>

3.2.3. Введение

Введение отражает основную суть описываемой проблемы, содержит краткий анализ основных литературных источников по проблеме. В конце раздела необходимо сформулировать основную цель работы (для статей о результатах исследования).

3.2.4. Цель работы

После раздела «Введение» описывается цель статьи, которая должна быть четко сформулирована, в формулировке цели работы запрещается использовать сокращения.

3.2.5. Материалы и методы

В этом разделе в достаточном объеме должна быть представлена информация об организации исследования, объекте исследования, исследуемой выборке, критериях включения/исключения, методах исследования и обработки полученных данных. Обязательно указывать критерии распределения объектов исследования по группам. Необходимо подробно описать использованную аппаратуру и диагностическую технику с указанием ее основной технической характеристики, названия наборов для гормонального и биохимического исследований, с указанием нормальных значений для отдельных показателей. При использовании общепринятых методов исследования необходимо привести соответствующие литературные ссылки; указать точные международные названия всех использованных лекарств и химических веществ, дозы и способы применения (пути введения).

Участники исследования должны быть ознакомлены с целями и основными положениями исследования, после чего должны подписать письменно оформленное согласие на участие. Авторы должны предоставить детали вышеуказанной процедуры при описании протокола исследования в разделе «Материалы и методы» и указать, что Этический комитет одобрил протокол исследования. Если процедура исследования включает в себя рентгенологические опыты, то желательно привести их описание и дозы экспозиции в разделе «Материал и методы».

Авторы, представляющие обзоры литературы, должны включить в них раздел, в котором описываются методы, используемые для нахождения, отбора, получения информации и синтеза данных. Эти методы также должны быть приведены в резюме.

Статистические методы необходимо описывать настолько детально, чтобы грамотный читатель, имеющий доступ к исходным данным, мог проверить полученные результаты. По возможности, полученные данные должны быть подвергнуты количественной оценке и представлены с соответствующими показателями ошибок измерения и неопределенности (такими, как доверительные интервалы).

Описание процедуры статистического анализа является неотъемлемым компонентом раздела «Материалы и методы», при этом саму статистическую обработку данных следует рассматривать не как вспомогательный, а как основной компонент исследования. Необходимо привести полный перечень всех использованных статистических методов анализа и критериев проверки гипотез. Недопустимо использование фраз типа «использовались стандартные статистические методы» без конкретного их указания. Обязательно указывается принятый в данном исследовании критический уровень значимости «р» (например: «Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05»). В каждом конкретном случае желательно указывать фактическую величину достигнутого уровня значимости «р» для используемого статистического критерия. Кроме того, необходимо указывать конкретные значения полученных статистических критериев. Необходимо дать определение

всем используемым статистическим терминам, сокращениям и символическим обозначениям, например, M – выборочное среднее, m – ошибка среднего и др. Далее в тексте статьи необходимо указывать объем выборки (n), использованного для вычисления статистических критериев. Если используемые статистические критерии имеют ограничения по их применению, укажите, как проверялись эти ограничения и каковы результаты данных проверок (например, как подтверждался факт нормальности распределения при использовании параметрических методов статистики). Следует избегать неконкретного использования терминов, имеющих несколько значений (например, существует несколько вариантов коэффициента корреляции: Пирсона, Спирмена и др.). Средние величины не следует приводить точнее, чем на один десятичный знак по сравнению с исходными данными. Если анализ данных производился с использованием статистического пакета программ, то необходимо указать название этого пакета и его версию.

3.2.5. Результаты и обсуждение

В данном разделе описываются результаты проведенного исследования, подкрепляемые наглядным иллюстративным материалом (таблицы, рисунки). Нельзя повторять в тексте все данные из таблиц или рисунков; необходимо выделить и суммировать только важные наблюдения. Не допускается выражение авторского мнения и интерпретация полученных результатов. Не допускаются ссылки на работы других авторских коллективов.

При обсуждении результатов исследования допускаются ссылки на работы других авторских коллективов. Необходимо выделить новые и важные аспекты исследования, а также выводы, которые из них следуют. В разделе необходимо обсудить возможность применения полученных результатов, в том числе и в дальнейших исследованиях, а также их ограничения. Необходимо сравнить наблюдения авторов статьи с другими исследованиями в данной области, связать сделанные заключения с целями исследования, однако следует избегать «неквалифицированных», необоснованных заявлений и выводов, не подтвержденных полностью фактами. В частности, авторам не следует делать никаких заявлений, касающихся экономической выгоды и стоимости, если в рукописи не представлены соответствующие экономические данные и анализы. Необходимо избежать претензии на приоритет и ссылок на работу, которая еще не закончена. Формулируйте новые гипотезы только в случае, когда это оправданно, но четко обозначать, что это только гипотезы. В этот раздел могут быть также включены обоснованные рекомендации.

3.2.6. Заключение

Данный раздел может быть написан в виде общего заключения, или в виде конкретизированных выводов в зависимости от специфики статьи.

3.2.7. Выводы

Выводы должны быть пронумерованы, четко сформулированы и следовать поставленной цели.

3.2.8. Конфликт интересов

В данном разделе необходимо указать любые финансовые взаимоотношения, которые способны привести к конфликту интересов в связи с представленным в рукописи материалом. Если конфликта интересов нет, то пишется: «Конфликт интересов не заявляется».

Необходимо также указать источники финансирования работы. Основные источники финансирования должны быть указаны в заголовке статьи в виде организаций-работодателей в отношении авторов рукописи. В тексте же необходимо указать тип финансирования организациями-работодателями (НИР и др.), а также при необходимости предоставить информация о дополнительных источниках: спонсорская поддержка (гранты различных фондов, коммерческие спонсоры).

В данном разделе также указывается, если это применимо, коммерческая заинтересованность отдельных физических и/или юридических лиц в результатах работы, наличие в рукописи описаний объектов патентного или любого другого вида прав (кроме авторского).

Подробнее о понятии «Конфликт интересов» читайте в Единых требованиях к рукописям Международного Комитета Редакторов Медицинских Журналов (ICMJE).

3.2.9. Благодарности

Данный раздел не является обязательным, но его наличие желательно, если это применимо.

Все участники, не отвечающие критериям авторства, должны быть перечислены в разделе «Благодарности». В качестве примеров тех, кому следует выражать благодарность, можно привести лиц, осуществляющих техническую поддержку, помощников в написании статьи или руководителя подразделения, обеспечивающего общую поддержку. Необходимо также выражать признательность за финансовую и материальную поддержку. Группы лиц, участвовавших в работе, но чье участие не отвечает критериям авторства, могут быть перечислены как: «клинические исследователи» или «участники исследования». Их функция должна быть описана, например: «участвовали как научные консультанты», «критически оценивали цели исследования», «собирали данные» или «принимали участие в лечении пациентов, включенных в исследование». Так как читатели могут формировать собственное мнение на основании представленных данных и выводов, эти лица должны давать письменное разрешение на то, чтобы быть упомянутыми в этом разделе (объем не более 100 слов).

3.2.10. Библиографический список

Для оригинальных статей список литературы рекомендуется ограничивать 10 источниками. При подготовке обзорных статей рекомендуется ограничивать библиографический список 50 источниками.

Должны быть описаны литературные источники за последние 5-10 лет, за исключением фундаментальных литературных источников.

Ссылки на литературные источники должны быть обозначены арабскими цифрами и указываться в квадратных скобках.

Пристатейный библиографический список составляется в алфавитном порядке и оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

3.2.11. Графический материал

Объем графического материала — минимально необходимый. Если рисунки были опубликованы ранее, необходимо указать оригинальный источник и представить письменное разрешение на их воспроизведение от держателя права на публикацию. Разрешение требуется независимо от авторства или издателя, за исключением документов, не охраняющихся авторским правом.

Рисунки и схемы в электронном виде представить с расширением JPEG, GIF или PNG (разрешение 300 dpi). Рисунки можно представлять в различных цветовых вариантах: черно-белый, оттенки серого, цветные. Цветные рисунки будут представлены в цветном исполнении только в электронной версии журнала, в печатной версии журнала они будут публиковаться в оттенках серого. Микрофотографии должны иметь метки внутреннего масштаба. Символы, стрелки или буквы, используемые на микрофотографиях, должны быть контрастными по сравнению с фоном. Если используются фотографии людей, то эти люди либо не должны быть узнаваемыми, либо к таким фото должно быть приложено письменное разрешение на их публикацию. Изменение формата рисунков (высокое разрешение и т.д.) предварительно согласуется с редакцией. Редакция оставляет за собой право отказать в размещении в тексте статьи рисунков нестандартного качества.

Рисунки должны быть пронумерованы последовательно в соответствии с порядком, в котором они впервые упоминаются в тексте. Подготавливаются подрисуночные подписи в порядке нумерации рисунков.

3.2.12. Таблицы

Таблицы должны иметь заголовки и четко обозначенные графы, удобные для чтения. Шрифт для текста таблиц должен быть Times New Roman, кегль не менее 10pt. Каждая таблица печатается через 1 интервал. Фото таблицы не принимаются.

Нумеруйте таблицы последовательно, в порядке их первого упоминания в тексте. Дайте краткое название каждой из них. Каждый столбец в таблице должен иметь короткий заголовок (можно использовать аббревиатуры). Все разъяснения следует помещать в примечаниях (сносках), а не в названии таблицы. Укажите, какие статистические меры использовались для отражения вариабельности данных, например стандартное отклонение или ошибка средней. Убедитесь, что каждая таблица упомянута в тексте.

3.2.13. Единицы измерения и сокращения

Измерения приводятся по системе СИ и шкале Цельсия. Сокращения отдельных слов, терминов, кроме общепринятых, не допускаются. Все вводимые сокращения расшифровываются полностью при первом указании в тексте статьи с последующим указанием сокращения в скобках. Не следует использовать аббревиатуры в названии статьи и в резюме.

ДЛЯ ЗАМЕТОК
