



ФАРМАЦИЯ КАЗАХСТАНА



2020

4



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ**
лекарственных средств и медицинских изделий

ФАРМАЦИЯ КАЗАХСТАНА

НАУЧНЫЙ И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Ежемесячное издание для работников органов управления здравоохранением, в том числе фармацевцией, врачей, провизоров, фармацевтов и широкого круга специалистов, работающих в сфере обращения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, сотрудников медицинских вузов и колледжей.

Журнал входит в Перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации результатов научной деятельности, индексируется в РИНЦ.



ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ:

- Законы и нормативные правовые документы, регламентирующие сферу обращения лекарственных средств.
- Актуальная информация о лицензировании, регистрации, сертификации и стандартизации лекарственных средств, оперативные материалы Фармакологического и Фармакопейного центров Минздрава РК.
- Анализ фармацевтического рынка республики и стран СНГ, тенденций и проблем его развития.
- Новости медицины и фармации, клинической фармакологии, поиск, исследования и эксперименты в области разработки и создания новых эффективных медицинских препаратов, в том числе отечественного производства.
- Мнение специалистов и экспертов о лекарственных препаратах, презентация фармацевтических и медицинских компаний и их продукции, а также широкое освещение практической деятельности аптечных организаций и медицинских центров.
- Материалы по истории медицины и фармации республики.
- Консультации специалистов по вопросам, касающимся фармации, регистрации и перерегистрации лекарственных средств, медицинской техники и изделий медицинского назначения.

ПОДПИСКА НА 2020 ГОД

Регион: **город**

1 месяц – 768,30

3 месяца – 2 304,90

6 месяцев – 4 609,80

12 месяцев – 9 219,60

Регион: **район/село**

1 месяц – 772,60

3 месяца – 2 317,80

6 месяцев – 4 635,60

12 месяцев – 9 271,20



ТАРИФЫ НА РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ:

Полноцветная обложка

(20,5x27,9 см, А4 формат) – 70 350 тенге.

Полноцветный вкладыш

(20,5x27,9 см, А4 формат) – 64 630 тенге.

При размещении рекламного модуля

необходимо наличие разрешения на рекламу.

Оформить подписку на журнал можно в любом отделении связи АО «Казпочта», в головном офисе РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий» в г. Нур-Султан, редакции (территориальный филиал НЦЭС в г. Алматы), отделениях почтовых операторов – ТОО «Эврика-Пресс», ТОО «Агентство «Евразия Пресс» (в том числе для подписчиков из Российской Федерации).

По вопросам подписки, публикаций и размещения рекламных материалов обращаться по телефонам:



+7 (727) 273 03 73, +7 (747) 373 16 17



pharmkaz@dari.kz



www.pharmkaz.kz

Подписной индекс издания: 75888

Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясының
қазақ және орыс тіліндегі III томы жарыққа шықты



Вышел в свет III том Государственной фармакопеи
Республики Казахстан на казахском и русском языках

Pharmkaz.kz – это достоверная информация о рынке лекарств и медицинских изделий, состоянии фармацевтического рынка Казахстана и других стран, нормативные правовые акты МЗ РК, данные о побочных действиях лекарственных средств и медицинских изделий, рекомендации специалистов, публикация результатов научных исследований казахстанских и зарубежных ученых в области фармации, клинической фармакологии и практической медицины, обсуждение фармакопейных статей, новости фармацевтических компаний, электронные версии журнала «Фармация Казахстана».



Уважаемые наши читатели!



Очередной номер журнала «Фармация Казахстана» выходит в непростое время. Впервые в истории XXI века почти во всех странах мира проводятся масштабные карантинные мероприятия, направленные на борьбу с пандемией, вызванной коронавирусом.

Карантинные будни «взаперти» заставили многих и многих задуматься о собственном здоровье. Пришло осознание того факта, что жизнь может оборваться в любой момент не столько из-за вирусной инфекции, а больше слабой сопротивляемостью организма, вызванной гиподинамией, неправильным питанием, самолечением, игнорированием профилактических мероприятий и скринингов, предлагаемых Министерством здравоохранения РК в целях защиты взрослых и детей от опасных заболеваний.

Также большая часть населения, оказавшись в условиях изоляции, пришла к пониманию необходимости самостоятельного контроля за своим здоровьем. Все чаще на городских улицах можно встретить молодых людей, совершающих утреннюю пробежку, не пустуют и уличные спортивные площадки. А в аптеках отмечают, что меньше стали покупать лекарственных препаратов по совету знакомых, соседей и членов интернет сообществ. Врачи также подтверждают, что пациенты все чаще консультируются с ними в режиме онлайн по вопросам, касающимся собственного здоровья и выбора лекарственных средств.

Европейские ученые даже провели небольшое исследование, в ходе которого выяснилось, что жители многих стран стали активно потреблять растительные лекарственные препараты, считая их более безопасными для здоровья, чем синтетические. Интерес к растениям, могущим служить основой для создания новых лекарственных средств, проявляют и ученые в разных странах.

В апрельском номере заслуживает внимания публикация результатов проведенного впервые в истории казахстанской фармации исследования растения селитрянки Шобера в Караганде, на базе специализированных лабораторий местных производителей ЛС. Авторы Абдрахманова Г.М., Ишмуратова М.Ю., Ивасенко С.А., Шакаримов К.К., Лосева И.В. сделали фармакогностический анализ сырья *Nitraria Schoberi L.*, произрастающей в Карагандинской области. Растение почти неизвестное в фармации. В Казахстане из селитрянки варили мыло, а в тибетской медицине издавна используют в составе мазей для снятия воспалений суставов.

Познавательна статья, посвященная внедрению в Казахстане антидопинговой программы, которая до недавнего времени предназначалась только для профессиональных спортсменов мирового уровня. Но бесконтрольное употребление вредных для здоровья стимуляторов (особенно биодобавок и энергетиков) быстро распространилось среди любителей рекреационного спорта, особенно в подростковой среде.

Так что дистанционная работа и общение в режиме онлайн в условиях самоизоляции побудили многих из нас задуматься над важными вопросами и попытаться перестроить свою жизнь так, чтобы оставаться продуктивными в профессиональной деятельности и быть здоровыми как можно дольше.

От имени редакционной коллегии и коллектива Национального центра экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий МЗ РК выражаем соболезнования родным и близким наших коллег из Казахстана, России, Таджикистана, Узбекистана, Китая, отдавших свои жизни при исполнении профессионального и человеческого долга.

Вечная им слава и светлая память!

Ф. СУЛЕЕВА,
координатор редакции

**Ежемесячный журнал о рынке лекарственных средств
и медицинских изделий**

№4 (225) апрель • Издаётся с 2001 г.

**РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы
лекарственных средств и медицинских изделий» МЗ РК**

WWW.NDDA.KZ

Редакционный совет

Р.М. Абдуллабекова (Казахстан)
Виталис Бриедис (Литва)
А.И. Гризодуб (Украина)
Н.Т. Джайнакбаев (Казахстан)
Милан Земличка (Чешская Республика)
Анна Мальм (Польша)
М.К. Мамедов (Азербайджан)
Е.В. Матвеева (Украина)
Б.К. Махатов (Казахстан)
И.А. Наркевич (Россия)
Т.М. Нургожин (Казахстан)
Д.А. Рождественский (Россия)
Росс Самир Анис (США)
В.Ю. Сергеев (Россия)
Э. Станкевичюс (Литва)
Елена Л. Хараб (США)
А.Б. Шукирбекова (Казахстан)

Редакционная коллегия

У.М. Датхаев
М.И. Дурманова
П.Н. Дерябин
Н.А. Жуманазаров
И.Р. Кулмагамбетов
Р.С. Кузденбаева
В.Н. Локшин
А.И. Нуртаев
М.Т. Рахимжанова
А.У. Тулегенова
Ж.А. Сатыбалдиева

**Координатор группы
«Редакция журнала
«Фармация Казахстана»
Ф.Э. Сулеева**

**Дизайн и верстка
А.В. Беккер**



Адрес редакции:

050004, РК, г. Алматы,
пр. Абылай хана, 63, оф. 215,
тел.: +7 (727) 273 03 73,
+7 (747) 373 16 17 (whatsapp).
E-mail: pharmkaz@dari.kz;
www.pharmkaz.kz

Отпечатано в типографии

корпоративного фонда
«Каратальская первичная организация»
ОО «Казахское общество слепых».
РК, Алматинская область, Каратальский район,
г. Уштобе, проспект Абылай хана, 5.
Контактные телефоны: 8 (707) 431 48 41, 8 (707) 158 88 81.
E-mail: dalaprint@mail.ru.
Дата выхода: 30.03.2020 г.
Тираж: 600 экземпляров. Заказ №2.
Периодичность: 1 выход в месяц.

Территория распространения

Казахстан, Россия, Украина, Узбекистан,
Кыргызстан, Беларусь, Азербайджан, Латвия,
Литва, Пакистан, Турция

Журнал зарегистрирован Министерством
культуры, информации и общественного согласия
Республики Казахстан.
Свидетельство об учетной регистрации №3719-Ж
от 19.03.2003 г.

Контактные телефоны:

+7 (727) 273 03 73, +7 (747) 373 16 17.

Подписной индекс: 75888

Ответственность за рекламу несет рекламодатель.

Мнение редакции может не совпадать с мнением автора.

Журнал входит в Перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации результатов научной деятельности, индексируется в РИНЦ (на платформе научной электронной библиотеки eLibrary.ru).

В журнале используются фотоматериалы и изображения из открытых Интернет источников.

СОДЕРЖАНИЕ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ	4
--------------------------------	---

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ

СЕРИКБАЕВА Э.А., ДАТХАЕВ У.М., УМУРЗАХОВА Г.Ж., ЖАКИПБЕКОВ К.С., СЕРГЕЕВ В.Ю. Конкурентоспособность фармацевтических организаций как фактор для формирования региональных кластеров.....	8
---	---

ФАРМАКОГНОЗИЯ

ХАЛМЕТОВА Ф.Ш., ОРЫНБАСАРОВА К.К., ӨМІРӘЛІ М.Ө., АЗИЗХОДЖАЕВА Д.Ш. Сауыр теңгежапырақ өсімдігінің құрамындағы флавоноидтарды анықтау.....	13
---	----

АМИРЖАНОВА А.С., МУКАНОВА А.Б., ЖУНУСОВА М.А., АБДУЛЛАБЕКОВА Р.М., ДАТХАЕВ У.М. <i>Scabiosa ochroleuca</i> L. Шөбін көмірқышқылды экстракциялау қалдығын кешенді өңдеу.....	16
--	----

ҚАРЖАУБАЕВА А.Д., ӨМІРӘЛІ М.Ө., ОРЫНБАСАРОВА К.К., АНАРБАЕВА А.А. Тікенді сарысоя шөбінің полисахаридтер құрамын талдау.....	19
--	----

ИБАДУЛЛАЕВА А.К., ҚОЖАНОВА Қ.Қ., БОШКАЕВА А.К., ЖЕТЕРОВА С.К., ИБАДУЛЛАЕВА Ғ.С., ТҰМАРБАЙ А.Т., САМИҒУЛЛИНА А.Қ., РАХИМОВ Қ.Д. Британ андызы (<i>Inula britannica</i> L.) дәрілік өсімдік шикізатының фармако-технологиялық параметрлерін анықтау.....	22
---	----

АБДРАХМАНОВА Г.М., ИШМУРАТОВА М.Ю., ИВАСЕНКО С.А., ШАКАРИМОВА К.К., ЛОСЕВА И.В. Фармакогностический анализ сырья листьев селитрянки Шобера (<i>Nitraria Schoberi</i> L.), произрастающей в Карагандинской области.....	25
--	----

ПОИСК. ИССЛЕДОВАНИЯ. ЭКСПЕРИМЕНТ

ТАҢАТАР А.Ө., НУСКАБАЕВА Г.О., СКЕНДЕРОВА Ш.У. Түркістан аймағы тұрғындары арасындағы метаболикалық синдромның құрамдас бөліктерінің динамикасын талдау.....	29
--	----

АНАЛИЗ. КОНЪЮНКТУРА. ПЕРСПЕКТИВЫ

БОШАН А.К., САДЫКОВА А.Д., БАЙМАХАНОВА Г.С., ИБРАГИМОВА С.И. Созылмалы жұқпалы емес аурулардың аурушандық көрсеткіші мен қауіп-қатер факторы.....	35
---	----

БИТИНА Д.Д., ШОПАБАЕВА А.Р. Фармакоэкономический анализ комплексного медикаментозного лечения инфекций мочевыводящей системы.....	40
---	----

ИСТОРИЯ ФАРМАЦИИ

БОЛДЫШ С.К. Использование опыта казахстанского здравоохранения для успешного внедрения стандартов GPP.....	43
--	----

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

АПАНОВА Г.Ж., ЖУМАБАЕВА Г.Б., БАКАШЕВА М.К., АБДУЛЛА В. Роль образовательных программ в системе антидопинговой пропаганды.....	45
--	----

ТҮРКІСТАН АЙМАҒЫ ТҰРҒЫНДАРЫ АРАСЫНДАҒЫ **МЕТАБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМНЫҢ ҚҰРАМДАС БӨЛІКТЕРІНІҢ ДИНАМИКАСЫН ТАЛДАУ**

Метаболикалық синдром (МС) қазіргі денсаулық сақтау саласының ең өзекті мәселелерінің бірі болып қала береді. МС кезінде, жүрек қан тамыр аурулары, микокардинфарктісі және инсульттің дамуы жылдам бағытта, және ағымы ауыр жағдай негізінде өтеді. Осы мәселеге байланысты, МС компоненттері себебінен болған өлімнің қатері, басқа жағдайлар негізінде орын алатын өлім-жітімнің көрсеткіштерінен асып түседі. [1-3]

АҢДАТПА

Бұл мақалада метаболикалық синдромның құрамдас бөліктері саны, олардың таралуы және клиникалық көрсеткіштерінің 7 жылдық динамикалық өзгерістері бойынша деректер келтірілген. 2012 жылы тексерілген бастапқы іріктеме 137 адамды құрады, олардың 38-і ер (27,74%) және 99-ы әйел (72,26%). Бұл алынған когорта 7 жыл өткеннен кейін, 2019 жылы қайта қаралып, тексерілгендер саны 135 адамды құрады. Қайта тексерілгендердің ішінде, әйелдер 97 (71,26%), ерлер 38 (28,15%) құрады. Зерттелген когортада 2012-2019 жылдар аралығындағы метаболикалық синдром құрамдас бөліктерінің: абдоминальді семіздік, гипертриглицеридемия, гипергликемия, гипоальфахолестеринемия және артериалық гипертензияның таралу динамикасы талданды.

Түйін сөздер: метаболикалық синдром, құрамдас компоненттер, семіздік, артериалық гипертензия, гипергликемия, жүрек-тамыр аурулары.

КІРІСПЕ

Қазіргі таңда, әлемдік денсаулық сақтау қауымдастықтары және Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДСҰ) «Метаболикалық синдром» терминін XXI ғасырдың ең басты медициналық-әлеуметтік мәселесі деген пікір-



де. Соңғы он жылдықта, бұл патологияның өсуі қарқынды түрде орын алып жатыр.

Жаһандық деңгейде, жұқпалы аурулардың басты қарсыласы болған бұл жұқпалы емес індет, денсаулыққа төнген басты қауіптердің негізгісіне айналды. Бұл індет, батыс әлемінде басталғанына қарамастан, батыстық өмір салтының бүкіл әлемге таралуымен бірге, ол қазір шыныменде басты жаһандық мәселеге айналып отыр. Бұл синдромның таралу динамикасы дамушы мемлекеттердің қалалық аймақтарында, батыс мемлекеттеріне қарағанда, басымдық көрсетуде. X-синдром II-типті қант диабеті, жүректің ишемиялық аурулары, инсульттер және басқа да аурулардың дамуына алып келетін негізгі бастаушы күш болып табылады. Сонымен қатар, әлеуметтік мәселе ретінде МС науқастанған тұрғындардың экономикалық шығындарының артып, жұмысқа қабілетсіз болуына алып келуі салдарынан, мемлекеттік экономиканың қалжырауы мен әлеуметтік шилестің артуы бойынша көрсеткіштерді көбейтуде. Тиісінше, бұл МС тек денсаулық сақтау саласының мәселесі ретінде танылмай, сондай-ақ әлеуметтік сала мамандарының негізгі күн тәртібіндегі мәселелерінің біріне айналғандығын білдіреді. [4-7]

МС жүрек-қан тамыр ауруларының және осы патологиялардың негізінде пайда болатын өлім-жітімнің негізгі ықпал етушісі. Сондай-ақ, МС қант диабетімен аурушандықтың жиілігін арттырады, себебі, организмдегі глюкоза метаболизмінің өзгеріске ұшырауы, тікелей инсулинге резистенттілік синдромын туғызады. [8-10]

Қазақстанда жүрек-қан тамырлары ауруларымен ауыратын 2 миллионға жуық науқас тіркелген. Бұл жұмыс істейтін халықтың 12% құрайды.

Жүрек-тамыр ауруларынан болатын өлім-жітім жалпы өлімнің 54% құрайды, гипертония, темекі шегу, семіздік және алкогольді тұтыну сияқты қауіп факторлары үлкен мәнге ие. [11,12]

Денсаулықтың жоғары деңгейіне, халықтың өмір сүру ұзақтығына және сапасына қол жеткізу үшін үкімет «Қазақстан – 2050», «Саламатты Қазақстан» сияқты бірқатар стратегиялық бағдарламаларды жүзеге асыруда. 2016 жылдан бастап елімізде, Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамытудың «Денсаулық» мемлекеттік бағдарламасы (2016-2019 жж.) жүзеге асырылды. Осы бағдарламаның ағымдағы жағдайын талдау нәтижелері бойынша жүрек-қан тамырлары аурулары өлім-жітімнің басты себебі болып табылады; олардан жыл сайын шамамен отыз бес (35) мың адам қайтыс болады. [13]

Осылайша, метаболикалық синдромның тұрақты есуі аясында жоғарыда аталған барлық мәселелер, бұл мәселені зерттеудің өзектілігін анықтайды. Осыған орай, біздің зерттеуіміздің мақсаты болып, метаболикалық синдромы бар адамдардағы клиникалық және метаболикалық параметрлерінің өзгеру динамикасын зерттеу табылды. Осылайша, Түркістан аймағы тұрғындары арасындағы метаболикалық синдромның құрамдас бөліктерінің 7 жылдық динамикалық өзгерісін анықтау.

МАТЕРИАЛДАР ЖӘНЕ ӘДІСТЕРІ

2012 жылы тексерілген бастапқы іріктеу – 137 адамды құрады, олардың 38-і ерлер (27,74%) және 99-ы әйелдер (72,26%). Бұл таңдап алынған топ, 7 жылдан кейін қайта қаралды. Осыған байланысты, 2019 жылы қайта тексерілгендер саны 135 адамды құрады, өйткені клиникалық және метаболикалық көрсеткіштері туралы мәліметтері жоқ 2 адам, статистикалық талдаудан шығарылды. Қайта тексерілгендердің ішінде әйелдер саны 97 (71,26%), ал ерлер саны 38 (28,15%) адамды құрады.

Барлық сұрақтар бойынша сауалнама алынды, паспорттық мәліметтер, темекі шегушілік, алкогольді ішімдік ішу, отбасы және жеке анамнез туралы мәліметтер жиналды.

Сонымен қатар, бой, салмақ, бел өлшемі және дене салмағының индексі сияқты антропометриялық параметрлер анықталды. Науқастың салмағы стандартты медициналық таразылардың көмегімен өлшенді. Өлшеу кезінде, науқас сырт киім мен аяқ киімсіз тік тұрды. Науқастардың салмағы 0,1 кг дәлдікпен анықталды және сауалнамаға енгізілді.

Биохимиялық зерттеу әдістері. Биохимиялық зерттеулерге ашқарындағы қандағы глюкоза көрсеткішімен липидтер алмасуының мөлшері (холестерин, HDL холестерин, LDL холестерин, VLDL холестерин) жатады. Биохимиялық зерттеулер, Рошедегі (Германия) Cobas Integra-400 биохимиялық анализаторында жүргізілді. Нәтижелер ммоль/л деңгейімен белгіленді. LDL холестерин Friedewald W.T. әдісімен есептелді: LDL холестерин=холестерин+(TG/2.2+HDL холестерин), Rifkind B.M. сәйкес VLDL холестерин: VLDL холестерин=TG/2.2. THG TG> 1,7 ммоль/л деңгейінің жоғарылауы деп саналды.

1-кесте – 2012 жылы зерттелген демографиялық және клиникалық сипаттамалары және көрсеткіштері

Зерттелгендер	МС бар (n=32)	МС жоқ (n=105)	p
Жынысы:			0,112
ер	12 (37,5%)	26 (24,8%)	
әйел	20 (62,5%)	76 (75,2%)	
Жасы, жылы	45,58 (10,51)	36,65 (9,49)	<0,001
Отбасылық жағдайы (үйленген)	30 (93,8%)	81 (77,1%)	0,075
Білімі (жоғары)	24 (75%)	78 (74,3%)	0,086
Физикалық белсенділігі (аптасына 150 минут немесе одан көп)	7 (21,9%)	25 (23,8%)	0,450
Отырықшы жұмыс (күніне 5 сағаттан көп)	12 (37,5%) 16 (15,2%)	0,668	
Шылым шегу (бар)	5 (15,6%)	14 (13,3%)	0,417
Алкоголь	9 (28,1%)	12 (11,4)	0,059
MedDietScore ұпайы	16,71 (2,61)	22,41(3,44)	0,002
Артериальдық гипертензия	30 (93,8%)	68 (64,8%)	0,001
Гиперхолестеринемия	20 (62,5%)	4 (3,8%)	<0,001
Гипергликемия ашқарынға	17 (53,1%)	6 (5,7%)	<0,001
Артық салмақ	16 (50%)	36 (34,3%)	0,006
Семіздік	13 (40,6%)	28 (26,7%)	0,003
Дене массасының индексі	29,37 (3,64)	26,45 (4,80)	0,034

2-кесте – Демографиялық және клиникалық сипаттамалары бойынша 2019 жылы зерттелгендердің көрсеткіштері

Зерттелді	МСбар (n=65)	МС жоқ (n=70)	p
Жынысы:			0,199
ер	21 (32,3%)	17 (2,3%)	
әйел	44(67,7%)	53 (75,7%)	
Жасы, жылы	52,58 (9,5)	43,40 (10,6)	<0,001
Отбасылық жағдайы (үйленген)	60 (92,3%)	58 (82,9%)	0,039
Білімі (жоғары)	50 (76,9%)	55 (78,6%)	0,865
Дене белсенділігі (аптасына 150 минут немесе одан көп)	10 (15,4%)	16 (22,9%)	0,042
Отырықшы өмір салты (күніне 5 сағаттан көп)	33 (50,76%)	10 (14,3%)	0,004
Шылым шегу (бар)	10 (15,4%)	8 (11,42%)	0,512
Алкоголь	19 (27,2%)	15 (23,1%)	0,575
MedDietScore ұпайы	13,64 (2,27)	22,26 (6,63)	<0,001
Артериалық гипертензия	58 (89,2%)	39 (55,7%)	<0,001
Гиперхолестеринемия	38 (58,5%)	25 (35,7%)	0,007
Гипергликемия ашқарынға	32 (49,2%)	6 (8,6%)	<0,001
Артық салмақ	21 (32,3%)	24 (34,3%)	<0,001
Семіздік	43 (66,2)	10 (14,3%)	<0,001
Дене массасының индексі	31,55 (4,09)	25,38 (4,24)	<0,001

Гипоальфахолестеринемия ДДҰ ұсынысымен (1999) анықталды, өйткені HDL холестерині ерлер үшін <1 ммоль/л, ал әйелдерде <1,29 ммоль/л құрайды. [14,15]

Қандағы глюкозаны 12 сағаттық аштықтан кейін, саусақтан капиллярлық қанды экспрессивті әдіспен плазмалық калибрленген венозды қан өлшегіш Оптим Хит MEITER (Ұлыбритания) көмегімен түсіріп алу арқылы анықталды.

Нәтижелер ммоль/л деңгейімен бағаланды. Гипергликемия үшін 5,5 ммоль/л-ден жоғары глюкозаның мәні алынды.

НӘТИЖЕЛЕР ЖӘНЕ ТАЛҚЫЛАУ

2012 жылы тексерілген бастапқы іріктеу 137 адамды құрады, олардың 38-і ер адамдар (27,74%) және 99-ы әйел кісілер (72,26%). Бұл когорта, 7 жылдан кейін қайта қаралды, яғни 2019 жылы қайта тексерілгендер саны 135 адамды құрады, өйткені клиникалық және метаболикалық көрсеткіштері туралы мәліметтері жоқ 2 адам статистикалық талдаудан шығарылды. Қайта тексерілгендердің ішінде әйелдер саны 97 (71,26%), ал ерлер саны 38 (28,15%) құрады.

2012 жылы зерттеу тобында МС-ның таралуы 23,4% (32 адам) құрады. 2019 жылы ол 48,1%-ға (65 адам)

дейін көтерілген. Яғни, жеті жыл ішінде бұл симптом кешенінің өткізгіштік жиілігі 2 еседен асқан.

1-ші кестеде, 2012 жылғы алғашқы зерттеу нәтижелері бойынша зерттелген когортаның жалпы клиникалық және демографиялық сипаттамалары, сонымен қатар, өмір сүру көрсеткіштері берілген.

2012 жылы зерттеу тобында МС деңгейінің жалпы таралуы – 23,4% құрады (32 адам). Сонымен қатар, ерлер мен әйелдердің арасында бұл синдромның таралуы статистикалық жағынан айтарлықтай ерекшеленбеді. Айта кету керек, әйелдер саны еркектермен салыстырғанда басым болды, олардың саны 62,5%, ал МС-дан тыс адамдарда 75,2%.

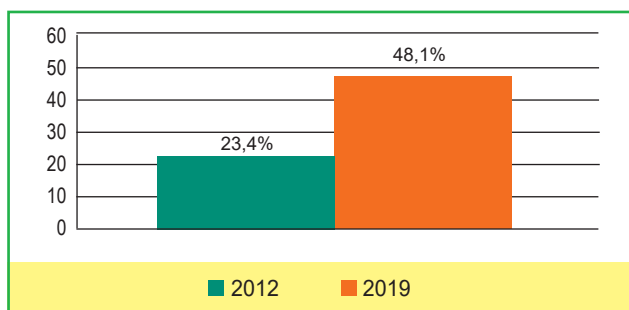
МС үлкен жастағы адамдарда анықталатындығы белгілі, сондықтан МС-мен ауыратындардың орташа жасы 45,58 (10,51) жас, ал МС жоқ адамдарда – 36,65 (9,49) жас.

Отбасылық жағдай сияқты факторлар бойынша салыстырылған топтар бойынша статистикалық дәйектілік анықталынған жоқ.

Алкоголь ішетін адамдар мен темекі шегетіндердің саны, көбінесе МС бар адамдарда 28,1% болды, бұл 11,4% және 15,6 қарсы 13,3%, алайда олар статистикалық және МС арасында статистикалық тұрғыдан айтарлықтай ерекшеленбеді.

3-кесте – Зерттелген топтағы метаболикалық синдром құрамдас бөліктерінің 2012-2019 жылдар аралығындағы таралу динамикасы

МС критерилері, жыл	2012 (n=137)		2019 (n=135)	
	Абс	%	Абс	%
Абдоминальді семіздік	101	73,7	110	81,4
Гипертриглицеридемия	23	16,8	63	46,7
Гипергликемия	24	17,5	38	28,1
Гипоальфахолестеринемия	16	11,7	57	42,2
Артериалық гипертензия	98	71,5	105	77,7



Сурет 1 – Зерттелген іріктемедегі метаболикалық синдромның 2012-2019 жылдар аралығындағы таралу динамикасы

Негізгі антропометриялық, клиникалық және метаболикалық параметрлердегі, атап айтқанда гипертония, гиперхолестеринемия, гипергликемия, артық салмақтағы статистикалық маңызды айырмашылықтар МС симптоматикалық кешенінің болуына байланысты және дискриминациялық ақпарат ретінде берілген.

Тамақтану салты МС-тің дамуында үлкен рөл атқаратындықтан, біз MedDietScore-тің сақталуын зерттедік, ол МС және оның компоненттерінің алдыналу үшін танымал тиімді диеталардың бірі болып табылады. MedDietScore орташа көрсеткіші МС тобында статистикалық тұрғыдан едәуір жоғары болды және 16,71 (2.61), $p=0.002$ қарсы 22.41 (3.44) құрады.

2-кестеде 2019 жылы жеті жылдық бақылау кезеңінен кейінгі, қайта қарау нәтижелері бойынша, тексерілген когортаның жалпы клиникалық және демографиялық сипаттамалары мен өмір сүру көрсеткіштері көрсетілген.

МС-ның жалпы таралуы 2019 жылы зерттелген когортада 48,1% құрады (65 адам). Сонымен қатар, ерлер мен әйелдердің арасында бұл синдромның таралуы статистикалық жағынан айтарлықтай ерекшеленбеді. 2019 жылы МС үлкен жастағы адамдар арасында да басым болды. МС-мен ауыратындардың орташа жасы 52,58 (9,5) жас, ал МС жоқ адамдарда – 43,40 (10,6) жасты құрады. Бұл, келесі статистикалық талдауларда ескерілді.

2019 жылы жүргізілген сауалнамаға сәйкес, МС отбасылық статусы жағынан үйленген адамдарда көбірек кездеседі, себебі МС бар адамдардың 92,3%-ы некеде болған, ал МС жоқ адамдар арасындағы некеде болғандар көрсеткіші 82,7%-ды құрады ($p=0.039$).

Аптасына 150 минут немесе одан да көп физикалық белсенділіктің болуы ($p=0.042$) және күніне бес сағаттан артық отыратын жұмыстың болуы ($p=0.004$)

4-кесте – Зерттелген топтағы 2012 жылдан 2019 жылға дейінгі кезеңдегі метаболикалық синдром құрамдас бөліктері санының динамикасы

МС құрамдас бөліктерінің саны	2012 (n=137)		2019 (n=135)	
	Абс	%	Абс	%
0	28	20,4	4	3,0
1	74	54,0	39	28,9
2	21	15,3	50	37,0
3	12	8,8	25	18,5
4	2	1,5	17	12,6

сияқты өмір салты параметрлері бойынша статистикалық тұрғыдан маңызды айырмашылық МС-мен және МС анықталынбаған топтарда да анықталды. Айта кету керек, осы көрсеткіштерге сәйкес, 2012 жылы ешқандай айырмашылықтар байқалмаған. Алайда, жеті жыл ішінде олар МС дамуына өз үлестерін қосты.

Осыған байланысты себептік байланыстарды анықтау үшін регрессиялық талдау жүргізу кезінде барлық статистикалық маңызды факторларға түзету енгізілді. Алкогольді ішетін адамдар мен темекі шегетіндердің саны көбіне МС бар адамдар арасында 28,1% болды, бұл 11,4% және 15,6%, сәйкесінше 13,3%, алайда статистикалық тұрғыдан МС бар адамдар арасында айтарлықтай айырмашылығы жоқ.

2019 жылы қайта зерттелген негізгі антропометриялық және клиникалық метаболикалық параметрлердегі статистикалық маңызды айырмашылықтар, мысалы гипертония, гиперхолестеринемия, гипергликемия, артық салмақ, МС симптоматикалық кешенінің болуына байланысты және сипаттамалық мәліметтер түрінде берілген. MedDietScore орташа көрсеткіші МС тобында статистикалық тұрғыдан едәуір жоғары болды және МС жоқ жеке тұлғалардағы 13,64 (2,22) орнына 22.26 (6.63) құрады, $p=0.001$.

Зерттеу кезеңінде гипертриглицеридемияның таралуының үш есе дерлік жоғарылауымен (16,8%-дан 46,7%-ға дейін), гипоальфахолестеринемияның төрт есе (11,8%-дан 57,7%-ға дейін) және гипергликемияның жоғарылағанымен, метаболикалық синдромның барлық компоненттерінің таралуының жоғарылауы байқалды, яғни 17,5%-дан 28,1%-ға дейін (кесте 3).

Көрсетілген мерзім ішінде метаболикалық синдромның бірнеше компоненттері бар жеке тұлғалар саны артқанын атап өткен жөн (кесте 4). Сонымен, метаболикалық синдромның екі компоненті кездескен адамдар саны екі еседен астам (15,3%-дан 37,0%-ға дейін), метаболикалық синдромның үш компоненті кездескен адамдар саны 2 есе (12,0%-дан 25,0%-ға дейін), және де метаболикалық синдромның төрт компоненті бар адамдар санынан 8 есе көп (1,5%-дан 12,6%-ға дейін).

Зерттеу уақыт аралығында барлық негізгі клиникалық және метаболикалық көрсеткіштердің орташа мәндерінің жоғарылауы байқалады, төмен тығыздығы бар атерогенді липопротеидтер, триглицеридтер, ашқарындағы глюкоза және постпрандиальды глюкоза деңгейінің статистикалық маңызды жоғарылауы анықталды (кесте 5).

Зерттеу кезеңіндегі МС компоненттерінің көрсеткішінің таралуы мен динамикасы, сонымен қатар ин-

5-кесте – 2012 жылдан 2019 жылға дейінгі кезеңдегі клиникалық және метаболикалық көрсеткіштердің динамикасы

Параметрлер	2012 (n=137)	2019 (n=135)	p
БӨ	90,81 (15,01)	93,1(12,51)	0,494
САҚ	118,4 (18,39)	120,16 (19,58)	0,251
ДАҚ	78,16 (11,57)	80,49 (10,77)	0,078
HDL	1,46 (0,27)	1,17 (0,29)	0,000
LDL	2,12 (0,67)	2,67 (0,80)	0,000
ТГ	1,41 (0,42)	1,7 (0,74)	0,000
Глюкоза ашқарынға	5,05 (1,24)	5,85 (1,55)	0,000
Глюкоза (2 сағат өткенде)	6,08 (1,16)	6,35 (1,23)	0,006

6-кесте – Жынысқа байланысты МС және оның компоненттерінің жеті жылдық кезең ішінде зерттелген когор-тада таралу динамикасы

МС компоненттері, жыл	2012			2019		
	Ер (n=38)	Әйел (n=99)	χ , p	Ер (n=38)	Әйел (n=99)	χ , p
Метаболикалық синдром	12 (31,6%)	20 (20,2%)	$\chi=1,98$, p=0,119	21 (55,3%)	44 (45,4%)	$\chi=1,07$, p=0,199
Абдоминальді семіздік	29 (76,3%)	62 (63,9%)	$\chi=1,910$, p=0,167	32 (84,2%)	69 (69,7 %)	$\chi=2,99$, p=0,062
Гипертриглицеридемия	9 (23,7%)	14 (14,1%)	$\chi=1,70$, p=0,140	20 (52,6%)	43 (44,3%)	$\chi=0,756$, p=0,249
Гипергликемия	8 (21,1%)	15 (15,2%)	$\chi=0,68$, p=0,278	15 (39,5)	23 (23,7%)	$\chi=3,354$; p=0,055
Гипоальфахолестеринемия	6 (15,8)	10 (10,1%)	$\chi=0,86$, p=0,258	20 (52,6%)	64 (66,0%)	$\chi=2,07$, p=0,108
Артериальдық гипертензия	30 (78,9)	68 (68,7)	$\chi=1,42$, p=0,164	30 (78,9%)	67 (69,1%)	$\chi=1,32$, p=0,176

дикаторларының өсуі көрсетеді. Мәселен, ерлер арасында МС деңгейінің таралуы 31,6% болса, 2019 жылы ол 55,3% құрады, әйелдер арасында бұл көрсеткіш 2012 жылы 20,2%-бен салыстырғанда 2019 жылы 45,4%-ға дейін екі есе өсті.

Зерттеу үлгісіндегі абдоминальды семіздіктің таралуы бастапқыда 76,3% және 63,9% жоғары болды, бірақ жеті жылдан кейін оның жиілік магнитудасы бойынша жоғарылап, ерлерде 84,2% және әйелдерде 69,7% құрады. [11,12]

Гипертриглицеридемия, гипергликемия және гипоальфахолестеринемия сияқты компоненттерге қатысты ерлерде де, әйелдерде де айтарлықтай таралғандығы анықталынды. Жеті жылдық бақылау кезеңінен кейін, гипертриглицеридемия екі есе жиі байқалды, жыныстық ерекшелік бойынша мұның көрсеткіші ер адамдарда – 52,6%, әйелдерде – 44,3% құрады. Екі жыныстың өкілдері арасында гипергликемия 1,5 есеге артып, 2019 жылы 39,5% құрады. Бұл, 2012 жылғы ерлердегі 21,1%-дан, сәйкесінше әйелдердегі 15,2%-дан 23,7%-ды құрады. Айта кету керек, таралудағы ерекше секіріс гипоальфахолестеринемия кезінде анықталды.

Ерлер арасында бұл көрсеткіш 3 есеге дейін артты (15,8%-ға қарсы 52,6%), ал әйелдер арасында 6 есеге дейін өсіп, 2019 жылы 66,0%-ды құрады, бұл 2012 жылғы 10,1%-ды ғана құрағанын ескеретін болсақ (кесте 6).

ҚОРЫТЫНДЫ

Сонымен, жеті жылдық бақылау кезеңінде зерттелген когортада МС-ның таралуы, 2012 жылы 23,4%-бен салыстырғанда, 2019 жылы 48,1% құрап, 2 есеге өскен. Осы кезеңде метаболикалық синдромның бірнеше компоненттері бар адамдардың саны артқан, яғни 2-3 компоненті бар адамдар саны 2 есеге, 4 және одан да көп компоненттері бар зерттелушілер саны 8 есеге көтерілген (1,5%-дан 12,6%-ға дейін). Ерлер мен әйелдерде де МС-ның барлық жеке компоненттерінде таралу деңгейінің тұрақты өсуі байқалды.

РЕЗЮМЕ

ТАНАТАР А.О.¹, НУСКАБАЕВА Г.О.¹,
СКЕНДИРОВА Ш.У.¹,

¹Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясави, г. Туркестан

ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЖИТЕЛЕЙ ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье представлены данные анализа клинических показателей в ходе семилетних динамических изменений компонентов метаболического синдрома на основании данных из историй болезни (2012-2019 гг.).

В 2012 году первичным скринингом было охвачено 137 человек, из которых 38 мужчин (27,74%) и 99 женщин (72,26%). В 2019 году, при повторном скрининге этой же группы пациентов, когорта обследованных составила 135 человек (с учетом двоих выбывших): 97 женщин (71,26%) и 38 мужчин (28,15%).

По результатам первичного и повторного скрининга (проведенного в 2012 и 2019 гг.), нами изучалась динамика распространенности абдоминального ожирения, гипертриглицеридемии, гипергликемии, гиперхолестеринемии и артериальной гипертензии, являющихся компонентами метаболического синдрома (МС). [11]

Ключевые слова: метаболический синдром, МС, ожирение, гипертензия, гипергликемия, инсулинорезистентность, сердечно-сосудистые заболевания.

SUMMARY

TANGATAR A.O.¹, NUSKABAEVA G.O.¹,
SKENDEROVA SH.U.¹,

¹International Kazakh-Turkish university
named after H.A. Yasavi, Turkestan c.

Әдебиеттер:

1. Mottilo S., Filion K.B., Genest J. et al. The Metabolic Syndrome and Cardiovascular Risk. – Journals of the American College of Cardiology. – 2010. – Vol. 56. – P. 1113-1132.
2. Isomaa B., Almgren P., Tuomi T., et al. Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome. – Diabetes Care. – 2001. – №24. – С. 683-689.
3. Saklayen M.G. The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. – Current Hypertension Reports. – 2018. – №20. – P. 12-15.
4. Mozumdar A., Liguori G. Persistent increase of prevalence of metabolic syndrome among U.S. adults: NHANES III to NHANES 1999-2006. – Diabetes Care. – 2011. – №34 (1). – P. 216-219.
5. Nestel P., Lyu R., Low L.P., et al. Metabolic syndrome: recent prevalence in East and Southeast Asian populations. – Asia Pac. J. Clin. Nutr. – 2007. – №16. – P. 362-367.
6. National Center for Health Statistics, Division of Health Interview Statistics. Crude and age-adjusted percent age of civilian, noninstitutionalized adults with diagnosed diabetes, United States, 1980-2010. – Atlanta: National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Ed. Atlanta, GA, Centers for Disease Control and Prevention, Division of Diabetes Translation, 2012. [Electronic resource]: <https://www.cdc.gov/nchs/index.htm>.
7. Alamian A., Paradis G. Individual and social determinants of multiple chronic disease behavioral risk factors among youth. – BMC Public Health. – 2012. – №12. – P. 224-226.
8. Haffner S.M., Valdez R.A., Hazuda H.P., Mitchell B.D., Morales P.A., Stern M.P. Prospective analysis of the insulin-resistance syndrome (syndrome X). – Diabetes. – 1992. – №41. – P. 715-722.
9. Урясьев О.М., Моргунова З.А., Горбунова Д.Ю., Щербак О.Н., Пыко А.А. Современные аспекты лечения и профилактика сахарного диабета 2-го типа у пациентов с метаболическим синдромом. – Казанский медицинский журнал. – 2017. – Том 98. – №5. – С. 770-775.
10. Alberti K.G., Eckel R.H., Grundy S.M., Zimmet P.Z., et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. – Circulation. – 2009. – №120 (16). – P. 1640-5.
11. Шалхарова Ж.С. Метаболический синдром: эпидемиология, диагностика, клиника и лечение. – Алматы: Типография «Алла прима», 2006, 274 с.
12. Абылайұлы Ж., Джусипов А.К., Беркинбаев С.Ф., Шалхарова Ж.С., Ошакбаев К.П., Бекжигитов С.Б., Абсеитова С.Р., Молдабек Г.К., Маймаков А.А., Ахмеджанов Н.А., Джунусбекова Г.А., Мусағалиева А.Т., Ахментаева Д.А. Проект консенсуса по диагностике и ведению метаболического синдрома в Республике Казахстан. Разработан по результатам резолюции Республиканской научно-практической конференции «Метаболический синдром. Реалии и перспективы в кардиологии и эндокринологии». – Журнал НИИ кардиологии и внутренних болезней МЗ РК. – 2008. – №4. – С. 27-32.
13. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстана «Денсаулық» на 2016-2019 годы. [Электронный ресурс]: adilet.zan.kz/rus/docs/P1800000634.
14. Friedewald W.T., Levy R.I., Fredrickson D.S. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma without use of preparative centrifuge. – Clin. Chem. – 1972. – №4. – P. 499-502.
15. Rifkind B.M. Typing of Hyperlipoproteinemias. – Atherosclerosis. – 1970. – №2. – P. 545-546.

DYNAMIC ANALYSIS OF THE COMPONENTS OF THE METABOLIC SYNDROME BETWEEN THE RESIDENTS OF THE TURKESTAN REGION

The article presents data from an analysis of clinical indicators, distribution, and the number of 7-year dynamic changes in the components of the metabolic syndrome. In 2012, 137 people became the initial screening, of which 38 men (27.74%) and 99 women (72.26%). This group included 135 people after 7 years of reexamination in 2019, of which 97 were women (71.26%), and men – 38 (28.15%). In the study group, the dynamics of the prevalence of components of the metabolic syndrome from 2012 to 2019, hypertriglyceridemia, hyperglycemia, hypercholesterolemia and arterial hypertension were analyzed.

Keywords: metabolic syndrome, MS, components, obesity, hypertension, hyperglycemia, insulin resistance, cardiovascular disease.