

ӨОК 616-036.22+616-091:314

FTAMP 76.29.01

DOI: [10.53065/kaznmu.2025.74.3.002](https://doi.org/10.53065/kaznmu.2025.74.3.002)

Редакцияға түсті: 04.09.2025

Жариялануға қабылданды: 19.09.2025

СОЗЫЛМАЛЫ АУРУЛАР БОЙЫНША ОТБАСЫЛЫҚ АНАМНЕЗДІҢ ТАРАЛУЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ДЕТЕРМИНАНТТАРЫ

А.Ш. ИБРАЕВА¹, И.Р. ФАХРАДИЕВ¹, С.В. ЛИ¹, М.К. АЛЧИНБАЕВ¹,
Ж.Б. ИСПАЕВА¹, Э.Н. ШУМКОВА¹, Д.С. МЕНЛАЯКОВА¹,
А.Г. БАЙЫСБЕКОВА², Д.Т. АЖИБАЕВА-КУПЕНОВА³, А.О. ОМАРОВА⁴

¹ С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті, Алматы, Қазақстан

² «PERSONA» Халықаралық Клиникалық Репродуктология Орталығы, Алматы, Қазақстан

³ Оңтүстік Қазақстан Медицина Академиясы, Шымкент, Қазақстан

⁴ Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан

Түйіндеме

Кіріспе. Созылмалы инфекциялық емес аурулар (СИЕА) әлемдік сырқаттанушылық пен өлім-жітімнің негізгі себебі болып қалып отыр, ал отбасылық анамнез тәуелсіз қауіп факторы ретінде танылған, ол генетикалық та, сондай-ақ қоршаған орта ықпалдарын да бейнелейді. Алайда профилактикалық медицинада бұл фактор жиі ескерусіз қалады, оның қарапайымдылығы мен төмен құнына қарамастан, қауіп-қатерді бағалау құралы ретінде маңызы зор.

Мақсаты. Қазақстан ересек халқы арасында ұлттық репрезентативті зерттеу негізінде бірқатар СИЕА бойынша отбасылық анамнездің таралуын бағалау және оның демографиялық детерминанттарын талдау.

Материалдар мен әдістер. 2025 жылдың сәуір–шілде айларында ұлттық репрезентативті көлденең зерттеу жүргізілді. Таңдамаға жынысы мен жасына қарай стратификацияланған көпсатылы кластерлік әдіспен таңдалған 18–69 жас аралығындағы 6720 ересек енгізілді. Деректер WHO STEPS әдістемесімен жиналды және демографиялық сипаттамаларды, мінез-құлық факторларын, сондай-ақ СИЕА бойынша отбасылық анамнез туралы өзіндік есепті қамтыды. Статистикалық талдау SPSS бағдарламасында жүргізілді, логистикалық регрессия қолданылды.

Нәтижелер. Отбасылық анамнез көбіне жүрек-қантамыр ауруларына қатысты тіркелді: гипертония (43,8%) және миокард инфаркті (14,2%). Қатерлі және психикалық аурулар бойынша көрсеткіштер төмен болғанымен, эпидемиология үшін маңызды: әйелдердің 8%-ында сүт безі обыры бойынша отбасылық анамнез анықталды, сауалнамаға қатысқандардың 7,4%-ында – туберкулез, 2,4%-ында – шизофрения. Жас маңызды детерминант болып шықты: гипертония және инфаркт бойынша отбасылық анамнездің таралуы егде жас топтарында артты. Білім деңгейі мен шылым шегу отбасылық анамнезбен әлсіз байланыста болды, ал жас, жыныс және өңірлік ерекшеліктер анағұрлым маңыздырақ болды. Мәселен, оңтүстік өңірлерде туберкулез жиі тіркелсе, ал мегаполистерде және елдің шығысында жүрек-қантамыр аурулары жиі тіркелді.

Қорытынды. СИЕА бойынша отбасылық анамнез Қазақстанның ересек халқы арасында кең таралған және айқын демографиялық ерекшеліктерге ие. Алынған нәтижелер бұл факторды профилактикалық және скринингтік бағдарламаларда жүйелі

түрде ескерудің қажеттілігін көрсетеді. Жеке және отбасылық сырқаттанушылық туралы ақпаратты эпидемиологиялық зерттеулерде біріктіру қауіп-қатерді дәлірек бағалауға мүмкіндік береді, әсіресе жүрек-қантамыр және метаболикалық аурулар бойынша. Болашақта туыстық дәрежелерін нақтылау және отбасылық анамнез деректерін генетикалық және орта факторларымен біріктіру тәуекелді болжау дәлдігін арттыру үшін қажет.

Түйінді сөздер: созылмалы инфекциялық емес аурулар, отбасылық анамнез, эпидемиология, профилактика.

Кіріспе. Созылмалы инфекциялық емес аурулар (СИЕА) сырқаттанушылық пен өлім-жітім құрылымында жетекші орында тұр, сондықтан бұл жағдайлардың қауіп факторларын анықтау жоғары өзектілікке ие. Отбасылық анамнез көптеген кең таралған аурулардың маңызды тәуелсіз қауіп факторы ретінде танылған, ол тұқымқуалаушылық және орта әсерлерін бейнелейді. Дегенмен, бұл фактор профилактикалық медицинада жиі ескерілмейді. D. Rasooly және авторлар атап өткендей, отбасылық анамнезді жинауды «геномика дәуіріндегі ең қарапайым және экономикалық тұрғыдан тиімді құрал» ретінде созылмалы ауруларға бейімділікті бағалау үшін қарастыруға болады [1]. Шынында да, соңғы онжылдықтарда көптеген ірі көлемді зерттеулер бірқатар созылмалы аурулардың дамуындағы отбасылық анамнездің маңызды рөлін растады.

2000-жылдардың басында-ақ СИЕА қауіп факторларының отбасылық агрегациясының алғашқы дәлелдері алынды. Мысалы, Гамбияда жүргізілген популяциялық зерттеуде M. van der Sande және авторлар [2] отбасында гипертония, диабет, инсульт немесе семіздік болуы отбасы мүшелерінде артериялық қысымның, дене салмағы индексінің және биохимиялық маркерлердің сенімді түрде жоғары көрсеткіштерімен байланысты екенін көрсетті. Отбасылық анамнез жас ұлғайған сайын күшейетін семіздік пен гиперлипидемияның маңызды қауіп факторы ретінде қарастырылды. Ұқсас үрдістер экономикалық дамыған елдерде де анықталды. Мысалы, АҚШ-тың ұлттық зерттеу бағалауларына сәйкес, ересектердің 44%-дан астамында жүрек-қантамыр аурулары (ЖҚА) және/немесе диабет бойынша отбасылық анамнез бар, және мұндай анамнездің болуы бұл аурулардың жеке даму қаупін негізгі метаболикалық қауіп факторларымен салыстыруға болатындай деңгейде арттырады [1].

Қазіргі халықаралық зерттеулер жүйелі түрде отбасылық анамнездің тиісті аурулардың даму ықтималдығын едәуір арттыратынын көрсетуде. Үндістанда қарт адамдар арасында жүргізілген ірі когорттық зерттеуде M. Bramhankar және авторлар ең жақын туысының ауру болуы респонденттің өзі гипертония, диабет, жүректің ишемиялық ауруы, инсульт немесе қатерлі ісікке шалдығу ықтималдығын сенімді түрде арттыратынын анықтады (салыстырмалы қауіп 1,6–2,9 есе жоғары) [3]. БАӘ жас ересектері арасында F. Mezhal және авторлар жүргізген зерттеуде қатысушылардың 58%-ы ЖҚА немесе олардың қауіп факторлары бойынша отбасылық анамнез туралы хабарлаған; осы топта артериялық гипертензия, гипергликемия, дислипидемия, семіздік сияқты негізгі кардиометаболикалық бұзылыстардың таралуы отбасылық анамнезі жоқ адамдарға қарағанда айтарлықтай жоғары болды [4]. Бұдан бөлек, қауіп факторларының болуы ауру туыстар санының артуымен өсті, бұл тұқымқуалаушылық әсерінің дозаға тәуелді сипатын көрсетеді.

Әртүрлі популяцияларда және әртүрлі нозологиялар бойынша отбасылық анамнездің әсерін талдайтын зерттеулер ерекше назар аудартады. Н. Lee және авторлар ең жиі кездесетін СИЕА – гипертония, диабет, гиперлипидемия немесе инсульт бойынша отбасылық анамнездің болуы бұл аурулардың таралуымен ғана емес, сонымен қатар жүрек-қантамыр-бүйрек-метаболикалық синдромның жылдам үдеу қаупінің артуымен

де байланысты екенін көрсетті [5]. D. Rasooly және авторлар [6] «All of Us» бағдарламасы негізінде (156 мыңнан астам қатысушы) жүргізген зерттеуде кем дегенде бір жақын туысының ревматикалық аурумен (артрит, остеопороз, туннельді синдром және т.б.) ауыруы адамның өзі сол ауруды иелену қаупін отбасылық анамнезі жоқ адамдарға қарағанда бес есе арттыратыны анықталды. Түрлі елдерде жүргізілген бұл жан-жақты жұмыстар аурулардың отбасылық анамнезін есепке алу – денсаулықты болжауға және алдын алу шараларын әзірлеуге мүмкіндік беретін қауіп-қатерді бағалаудың аса маңызды құрамдас бөлігі деген қорытындыға келтіреді.

Қазақстан Республикасында да, әлемнің көптеген елдеріндегідей, СИЕА халық өлімі мен мүгедектігінің құрылымында жетекші орын алады [7]. Ұлттық профилактика және денсаулықты нығайту бағдарламалары дәстүрлі түрде модификацияланатын мінез-құлықтық және метаболикалық қауіп факторларына бағытталған, алайда отбасылық анамнез қауіп-қатерді кешенді бағалаудың аз зерттелген әрі бағаланбай жүрген компоненті болып отыр. Ұлттық ауқымда отбасылық анамнездің рөлін жүйелі зерттеу Қазақстан популяциясына тән қауіп факторларын нақтылауға және анағұрлым нысаналы профилактикалық шараларды әзірлеуге негіз бола алады.

Осыған орай, зерттеудің мақсаты – Қазақстан ересек халқы арасында ұлттық репрезентативті зерттеу негізінде бірқатар созылмалы аурулар бойынша отбасылық анамнездің таралуын бағалау және оның демографиялық детерминанттарын талдау.

Материалдар мен әдістер.

Этикалық аспектілер

Зерттеу «Биоэтика және медициналық құқық қауымдастығының» Этикалық комитетімен мақұлданды (№1 хаттама, 2024 жылғы 11 қараша). Сондай-ақ, ол ClinicalTrials.gov сайтында NCT06953180 нөмірімен тіркелді. Барлық рәсімдер этикалық нұсқаулықтарға сәйкес жүргізілді. Барлық қатысушылардан ауызша ақпараттандырылған келісім алынды, ал келісім бере алмағандар үшін ол заңды қамқоршысынан алынды. Зерттеу Хельсинки декларациясына сәйкес жүргізілді.

Зерттеу дизайны және іріктемесі

Біздің зерттеу көлденең дизайнды қолданды және 2025 жылдың сәуірінен 2025 жылдың шілдесіне дейін Қазақстанның ересек халқына бағытталды. Бұл ұлттық репрезентативті сауалнама болды. Елдің барлық өңірлерінен, соның ішінде Алматы, Астана және Шымкент қалаларынан 18 бен 69 жас аралығындағы 6720 адам ерікті түрде тартылды.

Іріктеу

Бұл зерттеуде жынысы және төрт жас тобы (18–29, 30–44, 45–59, 60–69 жас) бойынша стратификацияланған көпсатылы кластерлік іріктеу қолданылды, барлығы 8 страта қалыптасты. Әр жас категориясы ішінде ерлер мен әйелдердің өкілдігі қамтамасыз етілді. Үлгі көлемі Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының Excel-негізді STEPS үлгі көлемін есептеу құралы арқылы анықталды. Қолданылған параметрлер:

95% сенімділік интервалы, Z-мәні 1.96;

Қауіп факторларының болжалды таралуы – 0.5;

Стандартты қате – 0.05;

Дизайн-эффект коэффициенті – 1.5;

Жауап беру деңгейі – 70%.

Есептеулердің нәтижесінде қажетті үлгі көлемі $n = 6585$ болды.

Іріктеу үш кезеңде жүргізілді және әр кезеңде кластерлеу қолданылды. Алдымен бастапқы іріктеу бірліктері – аудандар мен қалалар айқындалды. Бұл бірліктер Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросы және Стратегиялық жоспарлау және

реформалар агенттігінің деректері негізінде барлық экономикалық өңірлерден пропорционалды түрде тандалды.

Екінші кезеңде жергілікті халыққа қызмет көрсететін бастапқы медициналық-санитарлық көмек (БМСК) ұйымдары екінші деңгейлі іріктеу бірліктері ретінде анықталды. Таңдау үшін деректер Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің құрылымдық бөлімшесі болып табылатын Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығынан алынды. БМСК тізіліміне қол жеткізілді және әр мекеменің пациенттер саны айқындалды. Екінші деңгейлі бірліктер пациенттер санына пропорционалды түрде кездейсоқ іріктеу арқылы таңдалды.

Үшінші кезеңде іріктеу бірліктері ретінде үй шаруашылықтары мен жеке респонденттер қарастырылды. Әр БМСК-ға арналған үй шаруашылықтарының квотасы мына формула арқылы есептелді:

$$\text{Үй шаруашылықтары} / \text{БМСК} = 6585 / 240 \approx 28.$$

Нәтижесінде кейінгі есептеулер барысында мүмкін болатын жауап бермеулер мен квоталардан ауытқуларға арналған резервті ескере отырып, есептік іріктеме саны 6720 адам болып анықталды. Үй шаруашылықтарының үлгісін қалыптастыру үшін таңдалған БМСК ұйымдарының қамту аймағындағы үй шаруашылықтарының тізімі жасалды. Зерттеуге енгізу үшін әрбір мекемеден үй шаруашылықтары Randhold.xls құралы арқылы кездейсоқ таңдалды. Соңғы респонденттерді іріктеу, яғни таңдалған үй шаруашылықтарынан 18–69 жас аралығындағы адамдарды таңдау, Kish әдісі арқылы жүзеге асырылды. Бұл әдіс үй шаруашылығындағы әлеуетті қатысушыларды жынысы мен жасына қарай стратификацияланған кездейсоқ іріктеуді қамтыды.

Ковариаттар

Ұсынылған кестелерге сәйкес, зерттеудегі ковариаттарға жас, жыныс, географиялық орналасуы (өңір) және этникалық тиістілік кірді.

Деректерді жинау

Зерттеу басталар алдында деректерді жинау топтары сұхбат жүргізу техникасы мен физикалық/биохимиялық өлшемдер бойынша оқудан өтті. Сұхбат алушылар әрбір үй шаруашылығына зерттеудің мақсатын түсіндіріп, ауызша келісім алды. Сол күні бетпест сұхбат жүргізіліп, физикалық және биохимиялық өлшемдер жасалды.

Деректер айнымалылары

Зерттеу ДДСҰ-ның стандартталған STEPwise тәсілі [8] бойынша жүргізілді. Бірінші кезеңде әлеуметтік-демографиялық сипаттамалар бойынша деректер жиналды: жас, жыныс, этникалық тиістілік, тұрғылықты жері, білім деңгейі, отбасылық жағдайы және кәсібі. Сонымен қатар мінез-құлықтық қауіп факторлары туралы ақпарат алынды: темекі шегу және алкоголь тұтыну. Екінші және үшінші кезеңдерге физикалық өлшемдер мен қан үлгілерін жинау кірді.

Статистикалық талдау

Жиналған барлық деректер бастапқыда Microsoft Excel-де реттеліп, тексерілді, содан кейін Windows жүйесіне арналған SPSS бағдарламасында (нұсқа 24.0), нақтырақ айтқанда зерттеудің көпсатылы кластерлік дизайнын ескеретін Complex Samples модулінде талданды. Үлгінің салмақ коэффициенттері тең емес іріктеу ықтималдығы мен жауап беру деңгейін түзету үшін қолданылды; стратификация өңір мен жас топтары бойынша жүргізілді, ал бастапқы іріктеу бірліктері бастапқы медициналық-санитарлық көмек ұйымдары деңгейінде анықталды. Стандартты қателер және 95% сенімділік интервалдары Тейлор қатарының линеаризация әдісі арқылы есептелді.

Үздіксіз айнымалылар орташа мән $\pm$ стандартты ауытқу ретінде берілді, ал категориялық айнымалылар 95% сенімділік интервалы бар пайыздар түрінде көрсетілді. Екі топ арасындағы орташа мәндерді салыстыру үшін Стьюденттің t-тесті қолданылды,

ал бірнеше топты салыстыру үшін бірфакторлы ANOVA қолданылды. Категориялық үлестірулердегі айырмашылықтар Пирсонның χ^2 (хи-квадрат) критерийімен бағаланды. $p < 0,05$ мәні статистикалық тұрғыдан мәнді деп есептелді.

Нәтижелер. Сүт безі обыры бойынша отбасылық анамнез 8,0% қатысушыларда анықталды (95% CI: 7,1–9,0). Жиілік жас ұлғаюымен артты: 18–24 жастағы топта 4,4% (95% CI: 2,8–6,6) болса, 55 жастан асқандар арасында 10,0% (95% CI: 8,0–12,3) жетті. Бұл өсім статистикалық тұрғыдан мәнді болды ($\chi^2=13,4$; $p < 0,001$).

Гипертония бойынша отбасылық анамнез барлық зерттелген нозологиялар ішінде ең кең таралғаны болып шықты – 43,8% (95% CI: 42,6–45,0). Айқын жас градиенті байқалды: 18–24 жастағы жас ересектер арасында гипертонияға отбасылық анамнез 32,3% (95% CI: 29,3–35,3) болса, 55 жастан асқандарда бұл көрсеткіш 50,8%-ға жетті (95% CI: 48,2–53,5). Осылайша, жастың ұлғаюымен гипертония бойынша отбасылық анамнезі бар адамдардың үлесі тұрақты түрде артады. Гендерлік талдау әйелдерде отбасылық анамнездің жиілігі ерлерге қарағанда жоғары екенін көрсетті (45,3% және 42,2% сәйкесінше, $p < 0,01$).

Шизофрения бойынша отбасылық анамнез 2,4% респонденттерде анықталды (95% CI: 2,0–2,8). Соматикалық аурулардан айырмашылығы, ең жоғары көрсеткіштер жас топта тіркелді: 18–24 жаста шизофренияға тұқымқуалаушылық бейімділігі барлардың үлесі 3,3% (95% CI: 2,1–4,4), ал 55+ топта – небәрі 1,8% (95% CI: 1,1–2,5). Осылайша, жас ұлғайған сайын шизофрения бойынша отбасылық анамнездің таралуы аздап төмендейді. Әйелдерде отбасылық анамнездің жиілігі сәл жоғары (2,8%; 95% CI: 2,2–3,3), ерлерде – 2,1% (95% CI: 1,6–2,5), алайда бұл айырмашылық статистикалық мәнге жеткен жоқ.

Бауыр циррозы бойынша отбасылық анамнез зерттеуге қатысушылардың 6,6%-ында тіркелді (95% CI: 6,0–7,2). 18–24 жаста бұл көрсеткіш 4,9% (95% CI: 3,6–6,3) болса, 55 жастан асқандар арасында 8,1%-ға жетті (95% CI: 6,7–9,4). Жалпы алғанда жас ұлғайған сайын таралуының өсу үрдісі байқалды, бірақ күрт өзгерістер болған жоқ. Қызықты ерекшелік – орта жастағы топта айқын гендерлік айырмашылық байқалды: 45–54 жастағы әйелдер арасында бауыр циррозы бойынша отбасылық анамнез 9,2% (95% CI: 7,0–11,3) болса, сол жастағы ерлерде небәрі 3,6% (95% CI: 2,2–5,0), яғни әйелдерде шамамен 2,5 есе жоғары болды. Басқа жас топтарында айқын жыныстық айырмашылық анықталмады.

Миокард инфаркті бойынша отбасылық анамнез респонденттердің 14,2%-ында анықталды (95% CI: 13,3–15,1). Ең төменгі көрсеткіш 18–24 жаста тіркелді – 10,0% (95% CI: 8,0–12,0), ал ең жоғарғысы 55+ жастағылар арасында – 16,3% (95% CI: 14,3–18,3). Миокард инфаркті бойынша отбасылық анамнездің таралуы жастың ұлғаюымен тұрақты өсім көрсетті, гипертонияға ұқсас, бірақ өсім қарқыны бәсеңірек. Жыныстық айырмашылықтар аралық сипатта болды: әйелдерде жиілік сәл жоғары (15,0%; 95% CI: 13,7–16,3), ерлерде – 13,5% (95% CI: 12,3–14,7). Бұл айырмашылық статистикалық мәнді деңгейге тек жақындады ($\chi^2=5,6$; $p=0,06$), яғни сенімді түрде расталмады, дегенмен әйелдерде миокард инфаркті бойынша отбасылық анамнездің жоғары болуына бейімділік байқалды.

Атопиялық дерматитке отбасылық анамнез 7,3% респондентте анықталды (95% CI: 6,6–8,0). Ең жоғарғы мәндер орта жаста байқалды: 35–44 жас тобында үлесі 8,7% құрады (95% CI: 7,2–10,2), бұл ретте осы жастағы әйелдер арасында көрсеткіш 11,1%-ға жетті (95% CI: 8,9–13,4). Жалпы алғанда, әйелдерде атопиялық дерматитке отбасылық анамнез жоғары болды: барлық сұралған әйелдердің ішінде көрсеткіш 8,2% құрады (95% CI: 7,3–9,1), ал ерлер арасында – 6,4% (95% CI: 5,6–7,2). Бұл айырмашылық статистикалық

тұрғыдан мәнді болды ($\chi^2=19,1$; $p<0,001$). Осылайша, атопиялық дерматит үшін әйелдерде, әсіресе ересек жаста, отбасылық анамнездің жоғары деңгейі тән.

Туберкулез бойынша отбасылық анамнез 7,4% қатысушыда анықталды (95% CI: 6,7–8,1). Ең жоғары үлес ең жас респонденттер – 18–24 жас аралығында байқалды – 7,2% (95% CI: 5,5–8,9). Басқа жас топтарында көрсеткіштер 6–8,6% аралығында болды, жастың өсуі немесе кемуіне айқын монотонды үрдіссіз. Басқа аурулардан айырмашылығы, туберкулез бойынша жыныстық айырмашылықтар іс жүзінде байқалмады: отбасылық анамнез ерлерде (7,3%) және әйелдерде (7,5%) бірдей жиілікте тіркелді. Жалпы алғанда, туберкулез бойынша отбасылық анамнездің таралуы барлық жас категорияларында салыстырмалы түрде тұрақты деңгейде қалды.

Алынған деректер қарастырылған нозологиялардың ішінде ең жоғары отбасылық анамнез артериялық гипертензия және миокард инфаркті бойынша, яғни жүрек-қантамыр жүйесінің ауруларына тән екенін көрсетеді. Әрбір екінші–бесінші респонденттің осы патологияларға отбасылық бейімділігі бар, бұл ССА-ның (жүрек-қантамыр аурулары) отбасылық тәуекел факторлары құрылымындағы жетекші рөлін көрсетеді. Керісінше, сүт безі обыры, бауыр циррозы, атопиялық дерматит, туберкулез және шизофрения сияқты аурулар отбасылық анамнезде әлдеқайда сирек кездесті (бірлі-жарым немесе ондаған пайыз). Дегенмен олар үшін де айқын жас-жыныстық айырмашылықтар анықталды: мысалы, атопиялық дерматитке бейімділік жынысқа қарай өзгерсе, ал шизофрения бойынша отбасылық анамнез жиірек жастарда байқалды. Бұл нәтижелер профилактикалық бағдарламаларды әзірлеуде және анықталған эпидемиологиялық заңдылықтардың негізінде жатқан механизмдерді әрі қарай зерттеуде отбасылық анамнездің демографиялық бейінін ескерудің қажеттілігін айқындайды (Кесте 1).

Кесте 1. Қазақстандағы ересек халық арасында әртүрлі нозологиялар бойынша отбасылық жүктемеліліктің таралуы ($n = 6720$), % (95% CI)

Параметрлер	Жас тобы	Ерлер ($n= 3365$) Орташа (95% CI)	Әйелдер ($n= 3355$) Орташа (95% CI)	Барлығы ($n= 6700$) Орташа (95% CI)
Сіз және Сіздің қандас туыстарыңыз сүт безі қатерлі ісігімен сырқаттандыңыздар ма?	18-24		4.4 (2.8–6.6)	
	25-34		6.0 (4.5–7.9)	
	35-44		7.9 (6.1–10.0)	
	45-54		10.7 (8.5–13.2)	
	55+		10.0 (8.0–12.3)	
	Барлығы		8.0 (7.1–9.0)	
$\chi^2(2) = 13,4$, $p < 0,001$				
Сіз және Сіздің қандас туыстарыңыз артериялық гипертензиямен сырқаттандыңыздар ма?	18-24	31.8 (27.6–36.1)	32.8 (28.5–37.1)	32.3 (29.3–35.3)
	25-34	40.4 (37.2–43.6)	38.8 (35.3–42.3)	39.7 (37.3–42.0)
	35-44	42.4 (39.0–45.9)	47.0 (43.4–50.6)	44.7 (42.2–47.2)
	45-54	46.7 (42.7–50.7)	50.6 (46.8–54.4)	48.7 (46.0–51.5)
	55+	48.0 (44.1–51.9)	53.2 (49.6–56.8)	50.8 (48.2–53.5)

	Барлығы	42.2 (40.6–43.9)	45.3 (43.7–47.0)	43.8 (42.6–45.0)
$\chi^2(2) = 4,67, p < 0,01.$				
Сіз және Сіздің қандас туыстарыңыз шизофрениямен сырқаттандыңыздар ма?	18-24	2.8 (1.3–4.3)	3.7 (2.0–5.5)	3.3 (2.1–4.4)
	25-34	2.4 (1.4–3.4)	3.7 (2.4–5.1)	3.0 (2.2–3.8)
	35-44	1.9 (1.0–2.9)	2.4 (1.3–3.5)	2.2 (1.4–2.9)
	45-54	1.7 (0.6–2.7)	2.4 (1.2–3.6)	2.1 (1.3–2.8)
	55+	1.6 (0.6–2.6)	1.9 (0.9–2.9)	1.8 (1.1–2.5)
	Барлығы	2.1 (1.6–2.5)	2.8 (2.2–3.3)	2.4 (2.0–2.8)
Сіз және Сіздің қандас туыстарыңыз бауыр циррозымен сырқаттандыңыздар ма?	18-24	4.3 (2.5–6.1)	5.5 (3.6–7.4)	4.9 (3.6–6.3)
	25-34	5.6 (4.1–7.1)	7.3 (5.4–9.2)	6.4 (5.2–7.5)
	35-44	5.4 (3.8–7.0)	7.5 (5.7–9.3)	6.4 (5.2–7.6)
	45-54	3.6 (2.2–5.0)	9.2 (7.0–11.3)	6.5 (5.1–7.9)
	55+	8.3 (6.2–10.4)	8.0 (6.1–10.0)	8.1 (6.7–9.4)
	Барлығы	5.5 (4.7–6.2)	7.6 (6.8–8.5)	6.6 (6.0–7.2)
$\chi^2(2) = 18,6, p < 0,001.$				
Сіз және Сіздің қандас туыстарыңыз миокард инфарктымен сырқаттандыңыздар ма?	18-24	8.8 (6.2–11.4)	11.2 (8.3–14.2)	10.0 (8.0–12.0)
	25-34	11.0 (8.9–13.1)	13.2 (10.7–15.7)	12.0 (10.4–13.6)
	35-44	14.9 (12.4–17.3)	15.7 (13.1–18.3)	15.3 (13.4–17.2)
	45-54	15.6 (12.6–18.6)	17.8 (14.9–20.6)	16.7 (14.5–18.8)
	55+	16.7 (13.8–19.6)	15.9 (13.3–18.6)	16.3 (14.3–18.3)
	Барлығы	13.5 (12.3–14.7)	15.0 (13.7–16.3)	14.2 (13.3–15.1)
$\chi^2(2) = 5,6, p < 0,06.$				
Сіз және Сіздің қандас туыстарыңыз атопиялық дерматитпен сырқаттандыңыздар ма?	18-24	6.7 (4.4–9.0)	6.6 (4.3–8.9)	6.6 (5.0–8.3)
	25-34	6.0 (4.4–7.6)	8.6 (6.6–10.6)	7.2 (5.9–8.5)
	35-44	6.4 (4.6–8.2)	11.1 (8.9–13.4)	8.7 (7.2–10.2)
	45-54	6.1 (4.2–8.0)	8.0 (6.0–10.0)	7.1 (5.7–8.6)
	55+	7.0 (4.9–9.1)	5.8 (4.0–7.6)	6.4 (5.0–7.8)
	Барлығы	6.4 (5.6–7.2)	8.2 (7.3–9.1)	7.3 (6.6–8.0)
$\chi^2(2) = 19,1, p < 0,001$				
Сіз және Сіздің қандас туыстарыңыз туберкулезбен сырқаттандыңыздар ма?	18-24	7.3 (5.0–9.6)	7.0 (4.7–9.2)	7.2 (5.5–8.9)
	25-34	6.3 (4.7–7.9)	6.3 (4.5–8.1)	6.3 (5.0–7.5)
	35-44	7.3 (5.5–9.1)	8.1 (6.2–9.9)	7.7 (6.3–9.0)
	45-54	9.1 (6.7–11.5)	5.7 (4.0–7.4)	7.3 (5.9–8.7)
	55+	6.7 (4.7–8.8)	10.1 (7.9–12.2)	8.6 (7.2–10.0)
	Барлығы	7.3 (6.4–8.2)	7.5 (6.6–8.4)	7.4 (6.7–8.1)
$\chi^2(2) = 4,5, p < 0,1$				

Көпфакторлы талдау көрсеткендей, сүт безі обыры бойынша отбасылық анамнездің болуы ықтималдығы жас ұлғайған сайын артты. 18–24 жастағы әйелдермен салыстырғанда, 45–54 жастағы топта (OR=2.3; 95% CI: 1.3–

3.9; $p=0.003$) және 55+ жас тобында ($OR=1.9$; 95% CI: 1.1–3.2; $p=0.018$) ықтималдық айтарлықтай жоғары болды.

Этникалық топтар арасында тек қазақтарда «басқа» тобына қарағанда сүт безі обыры бойынша отбасылық анамнез ықтималдығы статистикалық тұрғыдан төмен болды ($OR=0.5$; 95% CI: 0.3–0.9; $p=0.020$).

Білім деңгейі, отбасылық жағдай және шылым шегу айтарлықтай ассоциациялар көрсеткен жоқ.

Өңірлер бойынша айырмашылықтар байқалды: Атырау облысынан шыққан әйелдерде ($OR=0.3$; 95% CI: 0.1–1.0; $p=0.045$) және Түркістан облысында ($OR=0.3$; 95% CI: 0.1–0.7; $p=0.007$) сүт безі обыры бойынша отбасылық анамнезді хабарлау сирек болды, ал басқа өңірлер үшін статистикалық тұрғыдан мәнді айырмашылықтар анықталған жоқ (Кесте 2).

Кесте 2. Сүт безі қатерлі ісігінің отбасылық тарихымен байланысты факторлардың көпфакторлы талдауы

Параметрлер	Түзетілген OR	95% CI	<i>p</i> -value
Жас тобы			
18-24	1.0	—	—
25-34	1.3	0.7–2.3	0.391
35-44	1.7	1.0–2.9	0.066
45-54	2.3	1.3–3.9	0.003
55+	1.9	1.1–3.2	0.018
Этносы			
Қазақ	0.5	0.3–0.9	0.020
Орыс	1.1	0.6–1.9	0.805
Өзбек	1.1	0.4–2.8	0.816
Украин	1.0	0.3–2.8	0.926
Ұйғыр	1.2	0.2–6.0	0.842
Татар	1.1	0.4–2.8	0.816
Басқа	1.0	—	—
Білім деңгейі			
Мектеп білімі жоқ	2.6	0.3–19.9	0.364
Бастауыш (4 сынып)	—	—	—
Орта (9 сынып)	1.8	0.4–8.3	0.466
Орта (11 сынып)	2.4	0.6–10.4	0.232
Жоғары	2.1	0.5–9.1	0.299
Магистратура/аспирантура/ докторантура	1.0	—	—
Отбасылық жағдайы			
Үйленген/тұрмыста	1.0	—	—
Бойдақ/тұрмыс құрмаған	0.9	0.6–1.1	0.299
Тұрғылықты жері			
Астана қаласы	1.1	0.5–2.3	0.786
Алматы қаласы	0.8	0.4–1.6	0.480
Ақмола облысы	1.0	0.5–2.1	0.937
Ақтөбе облысы	0.5	0.2–1.1	0.098
Алматы облысы	1.2	0.6–2.3	0.594

Атырау облысы	0,3	0,1–1,0	0.045
Батыс Қазақстан облысы	1,0	0.4–2,1	0.919
Жамбыл облысы	0,8	0.4–1,7	0.604
Қарағанды облысы	1,0	0.5–2,1	0.937
Қостанай облысы	0,5	0.2–1,1	0.073
Қызылорда облысы	0,8	0.3–1,6	0.472
Маңғыстау облысы	0,6	0.1–1,4	0.236
Түркістан облысы	0,3	0.1–0,7	0.007
Павлодар облысы	0,5	0.2–1,4	0.236
Солтүстік Қазақстан облысы	0,5	0.2–1,4	0.101
Шығыс Қазақстан облысы	1,4	0.7–2,7	0.305
Шымкент қаласы	1,0	—	—
Шылым шегу статусы			
Шылым шегетіндер	1,0	—	—
Шылым шекпейтіндер	1,1	0.7–1.7	0.698

Көпфакторлы логистикалық регрессияда артериялық гипертония ықтималдығы жынысқа, жасқа, отбасылық жағдайға, білім деңгейіне, тұрғылықты аймаққа және шылым шегуге айтарлықтай байланысты екені көрсетілді.

Ер адамдардың гипертонияға шалдығу ықтималдығы әйелдермен салыстырғанда 15%-ға төмен болды (OR=0,85; 95% CI: 0,77–0,95; p=0,003). Референттік категория ретінде 18–24 жас тобы пайдаланылды. Онымен салыстырғанда гипертония ықтималдығы біртіндеп артты: 25–34 жаста — 1,37 есе (p=0,001), 35–44 жаста — 1,72 есе (p<0,001), 45–54 жаста — 2,06 есе (p<0,001), 55 жаста және одан үлкендерде — 2,30 есе (p<0,001). Жасқа байланысты күтілетін градиент байқалды: артериялық гипертония қаупі жас ұлғайған сайын айтарлықтай артады.

Этникалық топтар арасында «Басқалар» санатымен салыстырғанда статистикалық тұрғыдан мәнді айырмашылық анықталмады (барлық p>0,05). Референттік топпен (магистратура/аспирантура/докторантура) салыстырғанда тек бір санат қана мәнді нәтиже көрсетті: толық орта білімі бар тұлғалар (11 сынып) гипертонияның төмендеу қаупіне ие болды (OR=0,75; 95% CI: 0,63–0,89; p=0,001). Қалған білім деңгейлері сенімді әсер көрсеткен жоқ.

Үйленбеген/тұрмысқа шықпағандардың гипертонияға шалдығу ықтималдығы үйленген/тұрмысқа шыққандармен салыстырғанда 20%-ға жоғары болды (OR=1,20; 95% CI: 1,07–1,36; p=0,003).

Ең жоғары қауіп Астана тұрғындарында (OR=1,61; p=0,001) және Шығыс Қазақстан облысында (OR=1,55; p=0,002) байқалды. Керісінше, айтарлықтай төмен ықтималдық Ақтөбе (OR=0,33; p<0,001), Алматы (OR=0,28; p<0,001), Атырау (OR=0,33; p<0,001), Маңғыстау (OR=0,33; p<0,001), Қызылорда (OR=0,69; p=0,012), Түркістан (OR=0,68; p=0,003) және Батыс Қазақстан (OR=0,69; p=0,031) облыстарында тіркелді. Қалған өңірлерде Шымкентпен салыстырғанда статистикалық тұрғыдан мәнді айырмашылық байқалмады.

Шылым шегушілердің гипертонияға шалдығу қаупі шылым шекпейтіндермен салыстырғанда 19%-ға жоғары болды (OR=1,19; 95% CI: 1,04–1,37; p=0,011) (Кесте 3).

Кесте 3. Артериалды гипертензияның отбасылық тарихымен байланысты факторлардың көпфакторлы талдауы

Параметрлер	Түзетілген OR	95% CI	p-value
Жынысы			
Ер	0.9	0.8–0.9	0.003
Әйел	1.0	—	—
Жас тобы			
18-24	1.0	—	—
25-34	1.37	1.13–1.65	0.001
35-44	1.72	1.42–2.09	<0.001
45-54	2.06	1.69–2.51	<0.001
55+	2.30	1.89–2.79	<0.001
Этносы			
Қазақ	0.9	0.7–1.1	0.383
Орыс	1.1	0.8–1.4	0.675
Өзбек	1.2	0.8–1.7	0.390
Украин	1.4	0.9–2.2	0.172
Ұйғыр	0.9	0.4–1.8	0.716
Татар	1.1	0.7–1.8	0.603
Басқа	1.0	—	—
Білім деңгейі			
Мектеп білімі жоқ	0.7	0.4–1.2	0.223
Бастауыш (4 сынып)	1.0	0.3–3.4	0.941
Орта (9 сынып)	0.8	0.6–1.1	0.116
Орта (11 сынып)	0.7	0.6–0.9	0.001
Жоғары	0.9	0.8–1.1	0.461
Магистратура/аспирантура/докторантура	1.0	—	—
Отбасылық жағдайы			
Үйленген/тұрмыста	1.2	1.1–1.4	0.003
Бойдақ/тұрмыс құрмаған	1.0	—	—
Тұрғылықты жері			
Астана қаласы	1.6	1.2–2.1	0.001
Алматы қаласы	0.9	0.7–1.1	0.353
Ақмола облысы	1.3	1.0–1.7	0.096
Ақтөбе облысы	0.3	0.2–0.5	<0.001
Алматы облысы	0.3	0.2–0.4	<0.001
Атырау облысы	0.3	0.2–0.5	<0.001
Батыс Қазақстан облысы	0.7	0.5–1.0	0.031
Жамбыл облысы	0.9	0.7–1.2	0.384
Қарағанды облысы	0.9	0.7–1.2	0.474
Қостанай облысы	1.0	0.7–1.3	0.779
Қызылорда облысы	0.7	0.5–0.9	0.012
Маңғыстау облысы	0.5	0.3–0.6	<0.001
Түркістан облысы	0.7	0.5–0.9	0.003
Павлодар облысы	1.1	0.8–1.5	0.454
Солтүстік Қазақстан облысы	1.2	0.9–1.7	0.217

Шығыс Қазақстан облысы	1.6	1.2–2.0	0.002
Шымкент қаласы	1.0	—	—
Шылым шегу статусы			
Шылым шегетіндер	1.2	1.0–1.4	0.011
Шылым шекпейтіндер	1.0	—	—

Көпфакторлы талдау барысында шизофрения бойынша отбасылық анамнездің болуымен байланысты бірнеше фактор анықталды.

Жыныс бойынша статистикалық тұрғыда мәнді айырмашылықтар табылған жоқ: ерлерде шизофрения бойынша отбасылық анамнез болуының ықтималдығы әйелдерге қарағанда төмен болды (OR=0,7; 95% CI: 0,5–1,0; p=0,075), алайда айырмашылық маңыздылық деңгейіне жеткен жоқ.

Жас топтарын талдау нәтижесінде жас ұлғайған сайын отбасылық анамнездің болуы қауіпі төмендейтіні байқалды. 55 жаста және одан жоғары топта ықтималдық 18–24 жас аралығындағы жастарға қарағанда статистикалық тұрғыда мәнді түрде төмен болды (OR=0,5; 95% CI: 0,3–0,9; p=0,026). Басқа жас категорияларында да төмендеу байқалды, бірақ айырмашылықтар статистикалық маңыздылыққа жетпеді.

Этникалық тиістілік белгілі бір әсер көрсетті: қазақ ұлтының өкілдерінде шизофрения бойынша отбасылық анамнез ықтималдығы басқаларға қарағанда төмен болды (OR=0,5; 95% CI: 0,3–0,9; p=0,020). Басқа этникалық топтарда мәнді айырмашылықтар анықталған жоқ.

Білім деңгейі бойынша орта және жоғары білімі бар адамдар арасында тәуекелдің жоғарылау үрдісі байқалды (мысалы, толық орта білім үшін OR=1,6; 95% CI: 0,9–2,9; p=0,079), алайда бұл айырмашылықтар статистикалық маңыздылыққа жеткен жоқ.

Отбасылық жағдайдың ықпалы мәнді болмады (OR=1,0; 95% CI: 0,7–1,5; p=0,942).

Тұрғылықты жері бойынша айтарлықтай айырмашылықтар байқалды: Ақтөбе облысы (OR=0,2; 95% CI: 0,1–0,7; p=0,015), Атырау облысы (OR=0,4; 95% CI: 0,2–1,0; p=0,046) және Түркістан облысы (OR=0,4; 95% CI: 0,2–0,9; p=0,038) тұрғындарында Шымкентпен (референттік топ) салыстырғанда шизофрения бойынша отбасылық анамнез ықтималдығы едәуір төмен болды. Шылым шегу факторы да мәнді болмады (OR=0,9; 95% CI: 0,6–1,4; p=0,660) (Кесте 4).

Кесте 4. Шизофренияның отбасылық тарихымен байланысты факторлардың көпфакторлы талдауы

Параметрлер	Түзетілген OR	95% CI	p-value
Жынысы			
Ер	0.7	0.5–1.0	0.075
әйел	1.0	—	—
Жас тобы			
18-24	1.0	—	—
25-34	1.0	0.6–1.6	0.865
35-44	0.7	0.4–1.2	0.187
45-54	0.6	0.3–1.1	0.106
55+	0.5	0.3–0.9	0.026
Этносы			
Қазақ	0.5	0.3–0.9	0.020
Орыс	1.1	0.5–2.2	0.998
Өзбек	1.5	0.5–4.4	0.440

Украин	0.9	0.2–4.2	0.849
Ұйғыр	2.3	0.4–12.2	0.345
Татар	2.3	0.8–6.8	0.146
Басқа	1.0	—	—
Білім деңгейі			
Мектеп білімі жоқ	0.8	0.1–6.0	0.811
Бастауыш (4 сынып)	—	—	—
Орта (9 сынып)	1.2	0.5–2.7	0.681
Орта (11 сынып)	1.6	0.9–2.9	0.079
Жоғары	1.5	0.9–2.5	0.096
Магистратура/аспирантура/ докторантура	1.0	—	—
Отбасылық жағдайы			
Үйленген/тұрмыста	1.0	—	—
Бойдақ/тұрмыс құрмаған	1.0	0.7–1.5	0.942
Тұрғылықты жері			
Астана қаласы	0.7	0.3–1.5	0.335
Алматы қаласы	0.6	0.3–1.2	0.157
Ақмола облысы	0.7	0.3–1.7	0.470
Ақтөбе облысы	0.2	0.1–0.7	0.015
Алматы облысы	1.2	0.6–2.3	0.594
Атырау облысы	0.4	0.2–1.0	0.046
Батыс Қазақстан облысы	0.9	0.4–2.0	0.808
Жамбыл облысы	0.7	0.3–1.7	0.604
Қарағанды облысы	0.4	0.1–1.1	0.110
Қостанай облысы	1.0	0.5–2.0	0.976
Қызылорда облысы	0.9	0.4–2.0	0.808
Маңғыстау облысы	0.4	0.1–1.1	0.093
Түркістан облысы	0.4	0.2–0.9	0.038
Павлодар облысы	1.0	0.5–2.2	0.977
Солтүстік Қазақстан облысы	0.4	0.1–1.3	0.133
Шығыс Қазақстан облысы	1.0	0.5–2.3	0.977
Шымкент қаласы	1.0	—	—
Шылым шегу статусы			
Шылым шегетіндер	1.0	—	—
Шылым шекпейтіндер	0.9	0.6–1.4	0.660

Көпфакторлы талдау бауыр циррозы бойынша отбасылық анамнездің бар болу қаупі жынысқа, жасқа, отбасылық жағдайға және тұрғылықты өңірге байланысты екенін көрсетті.

Ерлерде әйелдерге қарағанда бауыр циррозы бойынша отбасылық анамнездің ықтималдығы айтарлықтай төмен болды (OR=0,7; 95% CI: 0,5–0,8; p<0.001). Жоғары қауіп 45–54 жастағы респонденттерде анықталды (OR=1,5; 95% CI: 1,0–2,2; p=0.036), ал басқа жас топтарында айырмашылықтар мәнді болмады. Үйленген/тұрмыс құрғандарда ықтималдық үйленбеген/тұрмыс құрмағандарға қарағанда төмен болды (OR=0,8; 95% CI: 0,6–1,0; p=0.024). Ең төмен көрсеткіштер Ақтөбе (OR=0,3; p=0.003), Алматы (OR=0,5; p=0.007), Атырау (OR=0,4; p=0.004), Қызылорда (OR=0,5; p=0.008) және Түркістан

(OR=0,5; p=0.023) облыстарында Шымкентпен салыстырғанда тіркелді. Басқа өңірлерде айырмашылықтар статистикалық мәнділікке жеткен жоқ. Этникалық тиістілік, білім деңгейі және шылым шегу бауыр циррозы бойынша отбасылық анамнездің ықтималдығына статистикалық тұрғыда мәнді әсер етпеді (Кесте 5).

Кесте 5. Бауыр циррозының отбасылық тарихымен байланысты факторлардың көпфакторлы талдауы

Параметрлер	Түзетілген OR	95% CI	p-value
Жынысы			
Ер	0.7	0.5–0.8	<0.001
Әйел	1.0	—	—
Жас тобы			
18-24	1.0	—	—
25-34	1.2	0.8–1.7	0.336
35-44	1.2	0.8–1.7	0.469
45-54	1.2	0.8–1.7	0.469
55+	1.5	1.0–2.2	0.036
Этносы			
Қазақ	0.8	0.5–1.2	0.297
Орыс	0.9	0.6–1.4	0.535
Өзбек	1.2	0.6–2.3	0.558
Украин	0.8	0.3–1.8	0.528
Ұйғыр	0.5	0.1–2.1	0.329
Татар	0.5	0.2–1.4	0.172
Басқа	1.0	—	—
Білім деңгейі			
Мектеп білімі жоқ	1.2	0.4–3.1	0.744
Бастауыш (4 сынып)	3.5	0.7–16.9	0.122
Орта (9 сынып)	1.3	0.8–2.0	0.273
Орта (11 сынып)	1.0	0.7–1.4	0.962
Жоғары	1.0	0.8–1.4	0.918
Магистратура/аспирантура/докторантура	1.0	—	—
Отбасылық жағдайы			
Үйленген/тұрмыста	0.8	0.6–1.0	0.024
Бойдақ/тұрмыс құрмаған	1.0	—	—
Тұрғылықты жері			
Астана қаласы	0.7	0.4–1.2	0.153
Алматы қаласы	1.0	0.7–1.6	0.887
Ақмола облысы	0.6	0.3–1.1	0.082
Ақтөбе облысы	0.3	0.2–0.7	0.003
Алматы облысы	0.5	0.3–0.8	0.007
Атырау облысы	0.4	0.2–0.7	0.004
Батыс Қазақстан облысы	0.7	0.4–1.3	0.225
Жамбыл облысы	1.2	0.8–1.9	0.430
Қарағанды облысы	0.6	0.3–1.1	0.082
Қостанай облысы	0.9	0.5–1.5	0.722

Қызылорда облысы	0.5	0.2–0.8	0.008
Маңғыстау облысы	0.9	0.5–1.5	0.722
Түркістан облысы	0.5	0.3–0.9	0.023
Павлодар облысы	1.0	0.6–1.6	0.910
Солтүстік Қазақстан облысы	0.7	0.3–1.1	0.075
Шығыс Қазақстан облысы	0.8	0.5–1.1	0.075
Шымкент қаласы	1.0	—	—
Шылым шегу статусы			
Шылым шегетіндер	1.2	0.9–1.6	0.111
Шылым шекпейтіндер	1.0	—	—

Көпфакторлы талдау отбасылық анамнез миокард инфарктінің бар болу ықтималдығы жынысқа, жасқа, этникалық тиістілікке, білім деңгейіне, отбасылық жағдайға, тұрғылықты аймаққа және шылым шегуге статистикалық тұрғыда мәнді ассоциацияланғанын көрсетті.

Ерлерде әйелдермен салыстырғанда қауіп төмен болды (OR=0.8; 95% CI: 0.7–1.0; $p=0.031$). Қауіп жас ұлғайған сайын артты: 35–44 жастан бастап (OR=1.6; $p=0.001$) және ең жоғары мәніне 45–54 жас тобында жетті (OR=1.8; $p<0.001$). Достоверно жоғары қауіп өзбектерде анықталды (OR=2.2; 95% CI: 1.3–3.6; $p=0.002$). Толық орта білімі барлардың (11 сынып) қауіпі сәл төмен болды (OR=0.8; $p=0.032$). Үйленген/тұрмысқа шыққандарда қауіп жоғарырақ болды (OR=1.2; $p=0.047$). Ең жоғары қауіп Алматыда (OR=2.0; $p<0.001$), Астанада (OR=1.7; $p=0.008$) және Павлодар облысында (OR=2.0; $p=0.002$) байқалды. Керісінше, Алматы облысында (OR=0.3; $p<0.001$) және Атырау облысында (OR=0.6; $p=0.034$) ықтималдық төмен болды. Шылым шегушілерде шылым шекпейтіндерге қарағанда қауіп жоғары болды (OR=1.3; $p=0.003$) (Кесте 6).

Кесте 6. Миокард инфарктының отбасылық тарихымен байланысты факторлардың көпфакторлы талдауы

Параметрлер	Түзетілген OR	95% CI	<i>p</i> -value
Жынысы			
Ер	0.8	0.7–1.0	0.031
Әйел	1.0	—	—
Жас тобы			
18-24	1.0	—	—
25-34	1.2	0.9–1.6	0.176
35-44	1.6	1.2–2.1	0.001
45-54	1.8	1.4–2.4	<0.001
55+	1.7	1.3–2.3	<0.001
Этносы			
Қазақ	0.9	0.7–1.3	0.635
Орыс	1.3	0.9–1.9	0.108
Өзбек	2.2	1.3–3.6	0.002
Украин	1.1	0.6–2.1	0.652
Ұйғыр	1.0	0.4–2.4	0.942
Татар	1.7	1.0–2.9	0.052
Басқа	1.0	—	—
Білім деңгейі			

Мектеп білімі жоқ	0.6	0.2–1.5	0.278
Бастауыш (4 сынып)	0.5	0.1–3.8	0.470
Орта (9 сынып)	0.9	0.7–1.3	0.682
Орта (11 сынып)	0.8	0.6–1.0	0.032
Жоғары	0.9	0.7–1.1	0.328
Магистратура/аспирантура/докторантура	1.0	—	—
Отбасылық жағдайы			
Үйленген/тұрмыста	1.2	1.0–1.4	0.047
Бойдақ/тұрмыс құрмаған	1.0	—	—
Тұрғылықты жері			
Астана қаласы	1.7	1.2–2.5	0.008
Алматы қаласы	2.0	1.4–2.9	<0.001
Ақмола облысы	1.2	0.8–1.8	0.475
Ақтөбе облысы	0.9	0.5–1.4	0.576
Алматы облысы	0.3	0.2–0.5	<0.001
Атырау облысы	0.6	0.3–1.0	0.034
Батыс Қазақстан облысы	1.0	0.6–1.6	0.855
Жамбыл облысы	1.5	1.0–2.2	0.046
Қарағанды облысы	1.4	0.9–2.0	0.153
Қостанай облысы	1.7	1.1–2.6	0.012
Қызылорда облысы	0.9	0.6–1.5	0.821
Маңғыстау облысы	1.0	0.6–1.5	0.846
Түркістан облысы	0.9	0.6–1.4	0.795
Павлодар облысы	2.0	1.3–3.0	0.002
Солтүстік Қазақстан облысы	1.5	0.9–2.4	0.093
Шығыс Қазақстан облысы	1.2	0.8–1.8	0.383
Шымкент қаласы	1.0	—	—
Шылым шегу статусы			
Шылым шегетіндер	1.3	1.1–1.6	0.003
Шылым шекпейтіндер	1.0	—	—

18–24 жас тобымен салыстырғанда, атопиялық дерматит бойынша отбасылық анамнездің қаупі 45–54 жастағы респонденттерде статистикалық тұрғыдан жоғары болды (OR=2.6; p=0.006) және 55+ жаста (OR=2.5; p=0.016). Ер адамдар әйелдерге қарағанда атопиялық дерматит жағдайларын сирек хабарлады (OR=0.7; p=0.001). Маңызды ассоциациялар өзбектер мен татарлар үшін анықталды (OR≈2.5–2.6). Білім деңгейі, отбасылық жағдай және шылым шегу бойынша: айтарлықтай айырмашылықтар анықталмады. Бірқатар облыстардың тұрғындары отбасылық анамнезді көрсету ықтималдығы едәуір төмен болды (Ақтөбе, Алматы, Атырау, Батыс Қазақстан, Қарағанды), ал Астанада бұл ықтималдық жоғары болып шықты (Кесте 7).

Кесте 7. Атопиялық дерматиттың отбасылық тарихымен байланысты факторлардың көпфакторлы талдауы

Параметрлер	Түзетілген OR	95% CI	p-value
Жынысы			
Ер	0.7	0.6–0.9	0.001

Әйел	1.0	—	—
Жас тобы			
18-24	1.0	—	—
25-34	1.2	0.8–1.7	0.371
35-44	1.6	0.9–2.7	0.081
45-54	2.6	1.3–5.2	0.006
55+	2.5	1.2–5.5	0.016
Этносы			
Қазақ	1.3	0.8–2.2	0.279
Орыс	1.6	0.9–2.7	0.081
Өзбек	2.6	1.3–5.2	0.006
Украин	1.6	0.7–3.6	0.258
Ұйғыр	1.4	0.4–5.1	0.632
Татар	2.5	1.2–5.5	0.016
Басқа	1.0	—	—
Білім деңгейі			
Мектеп білімі жоқ	0.2	0.03–1.7	0.157
Бастауыш (4 сынып)	1.2	0.1–9.5	0.885
Орта (9 сынып)	0.7	0.4–1.2	0.205
Орта (11 сынып)	0.9	0.6–1.2	0.417
Жоғары	1.0	0.8–1.4	0.731
Магистратура/аспирантура/ докторантура	1.0	—	—
Отбасылық жағдайы			
Үйленген/тұрмыста	0.9	0.7–1.1	0.456
Бойдақ/тұрмыс құрмаған	1.0	—	—
Тұрғылықты жері			
Астана қаласы	1.7	1.1–2.6	0.025
Алматы қаласы	1.0	0.6–1.6	0.943
Ақмола облысы	1.1	0.7–1.8	0.722
Ақтөбе облысы	0.3	0.2–0.7	0.002
Алматы облысы	0.6	0.3–1.0	0.044
Атырау облысы	0.3	0.1–0.6	0.001
Батыс Қазақстан облысы	0.2	0.1–0.6	0.002
Жамбыл облысы	1.5	1.0–2.4	0.060
Қарағанды облысы	0.5	0.3–0.9	0.015
Қостанай облысы	1.1	0.6–1.8	0.837
Қызылорда облысы	0.8	0.4–1.3	0.328
Маңғыстау облысы	0.7	0.3–1.2	0.190
Түркістан облысы	0.7	0.4–1.2	0.190
Павлодар облысы	1.1	0.6–1.8	0.328
Солтүстік Қазақстан облысы	0.7	0.3–1.2	0.151
Шығыс Қазақстан облысы	0.9	0.6–1.5	0.832
Шымкент қаласы	1.0	—	—
Шылым шегу статусы			
Шылым шегетіндер	1.1	0.9–1.5	0.279
Шылым шекпейтіндер	1.0	—	—

Ерлер мен әйелдер арасында туберкулез бойынша отбасылық анамнезде айтарлықтай айырмашылықтар анықталған жоқ ($OR=0.9$; $p=0.581$). 18–24 жас аралығымен салыстырғанда жас бойынша статистикалық мәнді ассоциациялар табылған жоқ. Тек орта білімі (9 сынып) бар болу туберкулез бойынша отбасылық анамнездің жоғары қаупімен байланысты болды ($OR=1.7$; 95% CI: 1.1–2.6; $p=0.013$). Этникалық тиістілік және отбасылық жағдай: статистикалық мәнді байланыстар анықталған жоқ. Қостанай облысының тұрғындарында жоғары мүмкіндіктер байқалды ($OR=2.1$; $p=0.004$). Шылым шегудің туберкулез бойынша отбасылық анамнезбен мәнді байланысы анықталған жоқ (Кесте 8).

Кесте 8. Туберкулездің отбасылық тарихымен байланысты факторлардың көпфакторлы талдауы

Параметрлер	Түзетілген OR	95% CI	p-value
Жынысы			
Ер	0.9	0.8–1.2	0.581
Әйел	1.0	—	—
Жас тобы			
18-24	1.0	—	—
25-34	1.2	0.8–1.7	0.347
35-44	1.1	0.8–1.6	0.632
45-54	1.3	0.9–1.8	0.123
55+	1.0	0.7–1.4	0.809
Этносы			
Қазақ	1.2	0.8–1.9	0.407
Орыс	1.1	0.7–1.7	0.769
Өзбек	1.5	0.7–3.1	0.312
Украин	0.8	0.3–1.9	0.592
Ұйғыр	0.8	0.2–2.9	0.733
Татар	1.2	0.6–2.7	0.590
Басқа	1.0	—	—
Білім деңгейі			
Мектеп білімі жоқ	1.4	0.5–3.9	0.567
Бастауыш (4 сынып)	1.4	0.2–11.5	0.752
Орта (9 сынып)	1.7	1.1–2.6	0.013
Орта (11 сынып)	1.1	0.8–1.5	0.559
Жоғары	1.3	1.0–1.7	0.106
Магистратура/аспирантура/ докторантура	1.0	—	—
Отбасылық жағдайы			
Үйленген/тұрмыста	1.2	1.0–1.5	0.068
Бойдақ/тұрмыс құрмаған	1.0	—	—
Тұрғылықты жері			
Астана қаласы	1.5	0.9–2.4	0.103
Алматы қаласы	1.6	1.0–2.5	0.060
Ақмола облысы	1.2	0.7–2.1	0.464
Ақтөбе облысы	0.7	0.4–1.2	0.194

Алматы облысы	0.5	0.3–0.8	0.011
Атырау облысы	0.5	0.3–1.0	0.052
Батыс Қазақстан облысы	0.8	0.4–1.6	0.622
Жамбыл облысы	1.1	0.7–1.9	0.620
Қарағанды облысы	0.7	0.4–1.2	0.200
Қостанай облысы	2.1	1.3–3.4	0.004
Қызылорда облысы	0.6	0.3–1.2	0.158
Маңғыстау облысы	0.6	0.3–1.2	0.130
Түркістан облысы	0.5	0.3–0.9	0.015
Павлодар облысы	1.1	0.6–1.8	0.376
Солтүстік Қазақстан облысы	1.6	0.9–2.8	0.131
Шығыс Қазақстан облысы	1.4	0.9–2.3	0.150
Шымкент қаласы	1.0	—	—
Шылым шегу статусы			
Шылым шегетіндер	1.1	0.9–1.4	0.386
Шылым шекпейтіндер	1.0	—	—

Талқылау. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, Қазақстан ересек тұрғындарында созылмалы аурулар бойынша отбасылық анамнездің таралуы жоғары және айқын демографиялық айырмашылықтар байқалады. Ең жиі артериялық гипертония мен миокард инфаркті бойынша отбасылық жағдайлар туралы хабарланған, бұл сырқаттанушылық құрылымында кардиометаболикалық аурулардың басымдығы жөніндегі жаһандық деректерге сәйкес келеді. Өртүрлі патологиялар үшін логистикалық модельдерде ортақ әрі бірегей қауіп факторлары анықталды, бұл аурулардың отбасылық жинақталуында генетикалық және орта факторларының үлесін көрсетеді.

Біздің деректер гипертония бойынша отбасылық анамнез қауіпі жас ұлғайған сайын өсетінін көрсетті. Тәуелді айнымалыда жеке гипертония да, туыстарындағы гипертония да тіркелгендіктен, жасқа байланысты тренд, ең алдымен, жеке аурулардың жиналуын бейнелейді: гипертонияның таралуы жас ұлғайған сайын күрт өсетіні белгілі, ал көптеген науқастар өз диагнозын 40–50 жастан кейін біледі. Әдебиеттерде осындай тенденциялар сипатталған, онда жоғары қан қысымы «тұқым қуалауы мүмкін» екендігі және қауіптің жас ұлғайған сайын артып, генетика мен өмір салтының үйлесіміне тәуелді екендігі атап өтіледі [9]. Индонезияда жүргізілген бақылаулы зерттеуде туыстарында гипертониясы бар адамдарда ауру қауіпі шамамен 2,5 есе жоғарылаған [10]. Қосымша біз анықтадық: шылым шегушілерде шылым шекпейтіндерге қарағанда гипертония даму қауіпі 19% жоғары болды, бұл шылым шегудің тұқым қуалайтын бейімділікті күшейтетін фактор ретіндегі әдеби деректеріне сәйкес келеді.

Миокард инфаркті бойынша отбасылық анамнез ықтималдығы да жас ұлғайған сайын айқын артты. Данияда 4,4 млн адам қатысқан регистрлік зерттеуде миокард инфаркті бойынша отбасылық анамнез тәуелсіз қауіп факторы ретінде қарастырылды: бір ата-анасында инфаркт болған жағдайда қауіп 46%-ға артқан, ал екі ата-анасында болса – екі еседен артық өскен [11]. Зерттеушілер қауіптің ең айқын 36–55 жаста байқалатынын атап өткен, бұл біздің нәтижелерімізді растайды. Еуропалық зерттеулерге жасалған шолу миокард инфаркті бойынша отбасылық анамнез тәуекел шкалаларының болжамдық құндылығын арттыратынын және скрининг кезінде ескерілуі тиіс екенін көрсетеді [12]. Біздің зерттеуімізде де шылым шегушілерде шылым шекпейтіндерге қарағанда миокард инфаркті қауіпі жоғары екені анықталды, бұл факторды профилактикалық стратегияларға енгізу қажеттігін дәлелдейді.

Әйелдер егде жас топтарында өздерінде және туыстарында сүт безі обыры бар екенін жиі көрсеткен: 45–54 және 55+ жас санаттарында мүмкіндіктер қатынасы (odds ratio) ең жас топпен салыстырғанда 2-ден жоғары болды. Сүт безі обыры жас ұлғайған сайын жиі кездесетіндіктен, бұл көбіне жеке сырқаттанушылықты көрсететін болуы ықтимал. Сонымен қатар, отбасылық анамнез маңызды рөл атқарады: анасы, әпкесі немесе бірнеше туыстарында сүт безі немесе аналық без обырының болуы қатерді айтарлықтай арттырады, әсіресе ауру жас кезде анықталса [13]. Monticciolo және әріптестері [14] көрсеткендей, отбасылық анамнезі бар әйелдерге маммографияны ертерек бастау ұсынылады – кейде жыл сайын 40 жастан бастап, ал жоғары қауіп топтарындағы әйелдерге стандартты жас шектерінен де ертерек. Біздің деректерде білім деңгейі мен шылым шегумен күшті байланыстардың болмауы респонденттердің жауаптарына негізінен жас пен отбасылық анамнез әсер еткенін, ал мінез-құлық факторлары аз рөл атқарғанын көрсетеді.

Шизофрения бойынша отбасылық анамнез (2,4%) кері жас градиентіне ие болды: ол жас респонденттер арасында жиірек кездесті. Бұл заңдылық, себебі аурудың дебюті әдетте ерте ересектік жасқа сәйкес келеді. Біздің деректер көптеген зерттеулер нәтижелерімен үйлеседі, олар шизофрения бойынша отбасылық анамнез оның ерте басталуына ең күшті қауіп факторларының бірі екенін көрсетеді. Пробандтардың туыстарындағы морбидтік қауіп зерттеуінде бірінші дәрежелі туыстарда ауру қаупі 10,9% құрады, ал бақылау тобында – 2,6% [15].

Цирроз бойынша отбасылық анамнез басқа ауруларға қарағанда сирек кездесті, бірақ оның ықтималдығы 55+ жастағы топта артты. Жақында жүргізілген зерттеулер бауыр ауруларының үдеуінде отбасылық факторлардың рөлін атап көрсетеді. Генетикалық зерттеулер циррозбен байланысты PNPLA3 және TM6SF2 гендеріндегі варианттарды анықтады, сондай-ақ метаболикалық стеатогепатитпен ауыратын пациенттердің отбасыларында аурудың ауыр түрлерін дамыту қаупі жоғары екенін көрсетті [16].

Атопиялық дерматитке (7,3%) қатысты өзге паттерн анықталды: ең жоғарғы көрсеткіштер ересек жаста тіркелді, ал әйелдерде қауіп айтарлықтай жоғары болды. Бұл нәтиже генетикалық бейімділіктің және белгілі жас кезеңдерінде белсенетін эпигенетикалық механизмдердің рөлін атап көрсеткен жұмыстармен сәйкес келеді. Мысалы, еуропалық когорталарда жүргізілген зерттеулерде атопия бойынша отбасылық анамнез әйелдерде оның көрініс беру ықтималдығын екі есеге жуық арттырды [17].

Туберкулез бойынша отбасылық анамнез ықтималдығы салыстырмалы түрде төмен болды және жаспен айқын байланыс көрсетпеді. Алайда толық орта білім алмаған респонденттерде қауіп жоғары болды, бұл әлеуметтік жағдайларды көрсетуі мүмкін. Эфиопияда туберкулезбен ауыратын науқастардың үй ішіндегі байланыстары арасында жүргізілген зерттеу туберкулездің отбасылық тарихының ауру даму қаупін шамамен үш есеге арттыратынын көрсетті [18]. Авторлар отбасылық анамнезден бөлек, тамақтану, тұрғын үйдің желдетілуі және әлеуметтік-экономикалық жағдайлар маңызды екенін атап өтті. Біздің деректер туберкулез бойынша отбасылық анамнез рөл ойнайтынын, бірақ оның ықпалы кардиометаболикалық аурулардағыдан әлдеқайда әлсіз екенін көрсетеді.

Барлық модельдерде аймақтық әркелкілік байқалды. Кардиометаболикалық аурулар бойынша отбасылық анамнездің ең жоғары көрсеткіштері Астана, Алматы және Павлодар облысында тіркелді; керісінше, Ақтөбе, Алматы, Атырау, Маңғыстау және Түркістан облыстары төмен мәндермен сипатталды. Бұл айырмашылықтар урбанизация деңгейін, медициналық көмектің қолжетімділігін, өмір салтын және көші-қон деңгейлерін көрсетуі ықтимал. Мысалы, урбанизацияланған өңірлерде диагностика жақсырақ жүргізіледі және отбасылық анамнез толықтау болуы мүмкін. Білім деңгейі

бойынша айырмашылықтар да көрсеткендей, толық орта білімі бар тұлғалар гипертензия және инфаркт бойынша отбасылық анамнез туралы сирек хабарлаған, бұл салауатты өмір салтымен және профилактикалық бағдарламаларға жақсы қолжетімділікпен байланысты болуы мүмкін.

Зерттеудің шектеулері. Аурулардың отбасылық анамнезі туралы деректер өзіндік есептерге негізделген және есте сақтау қателіктеріне, сондай-ақ диагноздар (әсіресе психикалық бұзылыстар) туралы айтқысы келмеуге байланысты бұрмалануы мүмкін. Бұл жағдайлар есептің толық жүргізілмеуіне және жас бойынша кері үрдістердің пайда болуына әкелуі ықтимал.

Зерттеу көлденең сипатта; ол ассоциацияларды бағалауға мүмкіндік береді, бірақ себеп-салдарлық байланыстарды анықтамайды. Отбасылық анамнез міндетті түрде тұқым қуалаушылықты білдірмейді – мұнда ортақ қоршаған орта факторларының да маңызы зор болуы мүмкін.

Біз бірінші немесе екінші дәрежедегі туыстардағы отбасылық анамнезді ажыратпадық, бұл әдебиетпен салыстыруды шектейді, өйткені басқа зерттеулерде тәуекел ата-аналар мен туған бауырларға бөлек бағаланады.

Қорытынды. Зерттеу нәтижелері Қазақстанның ересек халқы арасында созылмалы аурулар бойынша отбасылық анамнездің кең таралғанын және оның айқын демографиялық детерминанттары бар екенін көрсетті. Алынған мәліметтер профилактикалық бағдарламалар мен скринингті жоспарлау кезінде отбасылық анамнезді жүйелі түрде ескерудің қажеттілігін айқындайды. Жеке қауіп-қатерді бағалау алгоритмдеріне отбасылық анамнез туралы ақпаратты енгізу созылмалы ауруларды, әсіресе кардиометаболикалық бағыттағы ауруларды ерте анықтау мен бақылаудың тиімділігін арттыра алады. Болашақта болжамдардың дәлдігін жақсарту үшін отбасылық анамнездің толық деректерін (ауру туыстардың саны мен туыстық дәрежесі) есепке алып, оларды генетикалық және орта факторларымен қатар қарастыру қажет.

Мүдделер қақтығысы.

Авторлар мүдделер қақтығысының жоқ екенін мәлімдейді.

Авторлардың үлесі.

А.Ш. Ибраева, И.Р. Фахрадиев – концепцияны әзірлеу.

С.В. Ли, Ж.Б. Испаева, Э.Н. Шумкова – орындау.

Д.С. Менлаякова, А.Г. Байысбекова – нәтижелерді өңдеу.

А.Ш. Ибраева, И.Р. Фахрадиев, Д.Т. Ажибаева-Купенова, А.О. Омарова – нәтижелерді интерпретациялау.

А.Ш. Ибраева, И.Р. Фахрадиев, С.В. Ли, Ж.Б. Испаева, Э.Н. Шумкова, Д.С. Менлаякова, А.Г. Байысбекова,

Д.Т. Ажибаева-Купенова, А.О. Омарова – мақаланы жазу.

Біз бұл материалдың бұрын жарияланбағанын және басқа басылымдарда қарастырылып жатпағанын мәлімдейміз.

Қаржыландыру: Зерттеу Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің «Қазақстанда эпигенетика және жұқпалы емес аурулардың алдын алу: дербестендірілген тәсіл және биологиялық жасты болжау» грантының қолдауымен орындалды (ЖТН BR27304987).

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Rasooly D., Yang Q., Moonesinghe R., Khoury M.J., Patel C.J. The joint public health impact of family history of diabetes and cardiovascular disease among adults in the United States: a population-based study // *Public Health Genomics*. – 2022. – С. 1–12. – DOI: 10.1159/000526242.
2. Shrestha D.B., Budhathoki P., Sedhai Y.R., Baniya R., Gaire S., Adhikari Y., et al. Prevalence of chronic kidney disease, its risk factors and outcome in Nepal: a systematic review and meta-analysis // *Journal of Nepal Health Research Council*. – 2021. – Т. 19, № 2. – С. 230–238. – DOI: 10.33314/jnhrc.v19i2.3302.
3. Bramhankar M., Pandey M., Tyagi R. The burden of chronic diseases with the status of family medical history among older adults in India // *Journal of Prevention*. – 2025. – Т. 46, № 1. – С. 83–101. – DOI: 10.1007/s10935-024-00802-1.
4. Mezhal F., Ahmad A., Abdulle A., Leinberger-Jabari A., AlJunaibi A., Alnaeemi A., et al. Association of family history of cardiovascular disease with the prevalence of cardiometabolic risk factors in young adults in the United Arab Emirates: the UAE healthy future study // *PLoS One*. – 2025. – Т. 20, № 3. – Art. e0319648. – DOI: 10.1371/journal.pone.0319648.
5. Lee H., Jeong J., Yim Y., Smith L., Pizzol D., Hwang J., et al. Family history of non-communicable diseases and the risk of cardiovascular-kidney-metabolic syndrome // *Scientific Reports*. – 2025. – Т. 15, № 1. – Art. 20710. – DOI: 10.1038/s41598-025-07316-8.
6. Rasooly D., Moonesinghe R., Fallon E., Barbour K.E., Khoury M.J. Family history of arthritis, osteoporosis, and carpal tunnel syndrome and risk of these conditions among US adults // *Arthritis Care & Research*. – 2024. – Т. 76, № 12. – С. 1733–1743. – DOI: 10.1002/acr.25416.
7. Dumcheva A., Nevalainen J., Laatikainen T., Nuorti P. How likely are Eastern European and Central Asian countries to achieve global NCD targets: multi-country analysis // *BMC Public Health*. – 2024. – Т. 24, № 1. – Art. 2714. – DOI: 10.1186/s12889-024-20186-5.
8. Riley L., Guthold R., Cowan M., Savin S., Bhatti L., Armstrong T., et al. The World Health Organization STEPwise approach to noncommunicable disease risk-factor surveillance: methods, challenges, and opportunities // *American Journal of Public Health*. – 2016. – Т. 106, № 1. – С. 74–78. – DOI: 10.2105/AJPH.2015.302962.
9. Kunnas T., Nikkari S.T. Family history of hypertension enhances age-dependent rise in blood pressure, a 15-year follow-up, the Tampere adult population cardiovascular risk study // *Medicine (Baltimore)*. – 2023. – Т. 102, № 39. – Art. e35366. – DOI: 10.1097/MD.00000000000035366.
10. Wahyuni A.S., Siregar I.M., Yusuf B., Paramita A.A., Lubis M.S.F.F., Pakpahan G.D.S., Sitorus G.D.E., Marpaung D.S. Analyzing the impact of risk factors on hypertension at Amplas Community Health Center: a case-control study // *Acta Informatica Medica*. – 2025. – Т. 33, № 2. – С. 118–122. – DOI: 10.5455/aim.2025.33.118-122.
11. Ranthe M.F., Petersen J.A., Bundgaard H., Wohlfahrt J., Melbye M., Boyd H.A. A detailed family history of myocardial infarction and risk of myocardial infarction: a nationwide cohort study // *PLoS One*. – 2015. – Т. 10, № 5. – Art. e0125896. – DOI: 10.1371/journal.pone.0125896.
12. Di Lenarda F., Balestrucci A., Terzi R., Lopes P., Ciliberti G., Marchetti D., et al. Coronary artery disease, family history, and screening perspectives: an up-to-date review // *Journal of Clinical Medicine*. – 2024. – Т. 13, № 19. – Art. 5833. – DOI: 10.3390/jcm13195833.

13. Liu L., Hao X., Song Z., Zhi X., Zhang S., Zhang J. Correlation between family history and characteristics of breast cancer // *Scientific Reports*. – 2021. – Т. 11, № 1. – Art. 6360. – DOI: 10.1038/s41598-021-85899-8.
14. Monticciolo D.L., Newell M.S., Moy L., Niell B., Monsees B., Sickles E.A. Breast cancer screening in women at higher-than-average risk: recommendations from the ACR // *Journal of the American College of Radiology*. – 2018. – Т. 15, № 3 (Pt A). – P. 408–414. – DOI: 10.1016/j.jacr.2017.11.034.
15. Onu J.U., Ohaeri J.U., Unaogu N.N., Inechi C.M., Nweze N.B., Ubochi V.N., et al. Morbid risk of schizophrenia amongst relatives of schizophrenia probands: a family-controlled study // *South African Journal of Psychiatry*. – 2018. – Т. 24. – Art. 1173. – DOI: 10.4102/sajpsychiatry.v24i0.1173.
16. Tu W., Gawrieh S., Nephew L., McClain C., Tang Q., Dasarathy S., et al. Parental liver disease mortality is associated with unfavorable outcomes in patients with alcohol-associated hepatitis // *Hepatology Communications*. – 2025. – Т. 9, № 6. – Art. e0666. – DOI: 10.1097/HC9.0000000000000666.
17. Saunes M., Øien T., Storrrø O., Johnsen R. Family eczema-history in 2-year-olds with eczema: a prospective, population-based study. The PACT-study, Norway // *BMC Dermatology*. – 2011. – Т. 11. – Art. 11. – DOI: 10.1186/1471-5945-11-11.
18. Adane A., Damena M., Weldegebreal F., Mohammed H. Prevalence and associated factors of tuberculosis among adult household contacts of smear positive pulmonary tuberculosis patients treated in public health facilities of Haramaya District, Oromia Region, Eastern Ethiopia // *Tuberculosis Research and Treatment*. – 2020. – Т. 2020. – Art. 6738532. – DOI: 10.1155/2020/6738532.

Авторлар туралы мәліметтер

Ибраева Анель Шамильевна, MD, м.ғ.д., қауымдастырылған профессор, ғылыми-технологиялық парк басшысы, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, ibraeva.anel@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0009-0000-1719-265X>.

Фахрадиев Ильдар Рафисович, MD, PhD, проректор, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, fakhradiyev.i@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0000-0003-0528-3874>.

Ли Сергей Вадимович, MD, PhD докторант, магистратура және PhD докторантура бөлімінің басшысы, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, lee.s@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0009-0004-2597-7843>.

Алчинбаев Мирзакарим Каримович, MD, м.ғ.д., профессор, урология кафедрасының меңгерушісі, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, alchinbaev.m@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0000-0001-5282-1079>.

Испаева Жанат Бахытовна, MD, м.ғ.д., профессор, аллергология және клиникалық иммунология кафедрасының меңгерушісі, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, ispaeva.zh@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-0708-779X>.

Шумкова Эльмира Николаевна, м.ғ.к., патологиялық анатомия кафедрасының доценті, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, shumkova.e@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0009-0007-1944-2748>.

@Менлаякова Дарина Сұңғатқызы, PhD докторант, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, menlayakova.d@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0009-0005-4384-7089>.

Байысбекова Альфия Гильматовна, м.ғ.к., басқарушы директор, «PERSONA» Халықаралық клиникалық репродуктология орталығы, a_baiysbekova@persona-ivf.kz, <https://orcid.org/0009-0008-1226-1028>.

Ажибаева-Купенова Дана Тынышбековна, ғылыми қызметкер, «South Clinical and Genetic Laboratory», Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, danakupen303@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9796-8522>.

Омарова Алуа Ораловна, PhD, ғылыми жұмыс бөлімінің басшысы, Қарағанды медицина университеті, OmarovaA@qmu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-2087-3824>.

Information about the authors

Ibrayeva Anel Shamilievna, MD, doctor of medical sciences, associate professor, head of the scientific and technological park, Asfendiyarov kazakh national medical university, fakhradiyev.i@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0009-0000-1719-265X>.

Fakhradiyev Ildar Rafisovich, MD, PhD, Vice-Rector, Asfendiyarov kazakh national medical university, fakhradiyev.i@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0000-0003-0528-3874>.

Alchinbayev Mirzakarim Karimovich, MD, doctor of medical sciences, professor, head of the department of urology, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, alchinbaev.m@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0000-0001-5282-1079>.

Lee Sergey Vadimovich, MD, PhD candidate, head of the department of Master's and PhD programs, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, lee.s@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0009-0004-2597-7843>.

Ispayeva Zhanat Bakhytovna, MD, doctor of medical sciences, professor, head of the department of allergology and clinical immunology, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, ispayeva.zh@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-0708-779X>.

Shumkova Elmira Nikolaevna, candidate of medical sciences, associate professor of the department of pathological anatomy, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, shumkova.e@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0009-0007-1944-2748>.

@Menlayakova Darina Sungatkyzy, PhD student, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, menlayakova.d@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0009-0005-4384-7089>.

Baiysbekova Alfiya Gilmatovna, candidate of medical sciences, managing director, International Center for Clinical Reproductology «PERSONA», a_baiysbekova@persona-ivf.kz, <https://orcid.org/0009-0008-1226-1028>

Azhibayeva-Kupenova Dana Tynysbekovna, Researcher, «South Clinical and Genetic Laboratory», South Kazakhstan Medical Academy, danakupen303@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9796-8522>.

Omarova Alua Oralovna, PhD, head of the department of scientific work, Karaganda Medical University, OmarovaA@qmu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-2087-3824>.

Сведения об авторах

Ибраева Анель Шамильевна, MD, д.м.н., асс. профессор, руководитель научно-технологического парка, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, fakhradiyev.i@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0009-0000-1719-265X>.

Фахрадиев Ильдар Рафисович, MD, PhD, проректор, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, fakhradiyev.i@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0000-0003-0528-3874>.

Ли Сергей Вадимович, MD, PhD докторант, руководитель отдела магистратуры и PhD докторантуры, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, lee.s@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0009-0004-2597-7843>.

Алчинбаев Мирзакарим Каримович, MD, д.м.н., профессор, зав. кафедрой урологии, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, alchinbaev.m@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0000-0001-5282-1079>.

Испаева Жанат Бахытовна, MD, д.м.н., профессор, зав. кафедрой аллергологии и клинической иммунологии, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, ispayeva.zh@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-0708-779X>.

Шумкова Эльмира Николаевна, к.м.н., доцент кафедры патологической анатомии, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, shumkova.e@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0009-0007-1944-2748>.

@Менлаякова Дарина Сұңғатқызы, PhD докторант, Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, menlayakova.d@kaznmu.kz, <https://orcid.org/0009-0005-4384-7089>.

Байысбекова Альфия Гильматовна, к.м.н., управляющей директор, Международный центр клинической репродуктологии «PERSONA», a_baiysbekova@persona-ivf.kz, <https://orcid.org/0009-0008-1226-1028>.

Ажибаева-Купенова Дана Тынышбековна, научный сотрудник «South Clinical and Genetic Laboratory», Южно-Казахстанская медицинская академия, danakupen303@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9796-8522>.

Омарова Алуа Ораловна, PhD, начальник отдела научной работы, Карагандинский медицинский университет, OmarovaA@qmu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-2087-3824>.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ СЕМЕЙНОЙ ОТЯГОЩЁННОСТИ ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ЕЁ ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ

А.Ш. ИБРАЕВА¹, И.Р. ФАХРАДИЕВ¹, С.В. ЛИ¹, М.К. АЛЧИНБАЕВ¹,
Ж.Б. ИСПАЕВА¹, Э.Н. ШУМКОВА¹, Д.С. МЕНЛАЯКОВА¹, А.Г. БАЙЫСБЕКОВА²,
Д.Т. АЖИБАЕВА-КУПЕНОВА³, А.О. ОМАРОВА⁴

¹ Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан

² Международный Центр Клинической Репродуктологии «PERSONA», Алматы, Казахстан

³ Южно-Казахстанская Медицинская Академия, Шымкент, Казахстан

⁴ Карагандинский медицинский университет, Караганда, Казахстан

Аннотация

Введение. Хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) остаются ведущей причиной заболеваемости и смертности во всем мире, а семейная отягощённость признана независимым фактором риска, отражающим как генетические, так и средовые влияния. Однако в профилактической медицине этот фактор часто недооценивается, несмотря на его простоту и низкую стоимость как инструмента оценки риска.

Цель. Оценить распространённость семейной отягощённости рядом ХНИЗ и проанализировать её демографические детерминанты в национально репрезентативной выборке взрослого населения Казахстана.

Материалы и методы. В апреле–июле 2025 года было проведено национальное репрезентативное поперечное исследование. В выборку вошли 6720 взрослых в возрасте 18–69 лет, отобранных методом многоступенчатой кластерной выборки с стратификацией по полу и возрасту. Сбор данных осуществлялся по методологии WHO STEPS и включал демографические характеристики, поведенческие факторы и самоотчёт о семейной отягощённости хроническими заболеваниями. Статистический анализ проводился в SPSS с использованием логистической регрессии.

Результаты. Семейная отягощённость чаще всего регистрировалась в отношении сердечно-сосудистых заболеваний: гипертонии (43,8%) и инфаркта миокарда (14,2%). Для злокачественных и психических заболеваний показатели были ниже, но значимы: семейный анамнез рака молочной железы отмечали 8% женщин, туберкулёза – 7,4% опрошенных, шизофрении – 2,4%. Возраст оказался значимым детерминантом: распространённость отягощённости гипертонией и инфарктом увеличивалась в старших возрастных группах. Образование и курение оказались слабее связаны с семейной отягощённостью, чем возраст, пол и регион проживания. Так, в южных областях чаще сообщали о туберкулёзе, тогда как в мегаполисах и на востоке страны – о сердечно-сосудистых болезнях.

Заключение. Семейная отягощённость ХНИЗ широко распространена среди взрослого населения Казахстана и имеет чёткие демографические особенности. Полученные результаты подчёркивают необходимость систематического учёта этого фактора в профилактических и скрининговых программах. Совмещение информации о личной и семейной заболеваемости в эпидемиологических исследованиях позволяет точнее оценивать риск, особенно в отношении сердечно-сосудистых и метаболических заболеваний. В дальнейшем требуется дифференциация степеней родства и интеграция данных семейного анамнеза с генетическими и средовыми маркерами для повышения точности прогнозирования риска.

Ключевые слова: хронические неинфекционные заболевания, семейная отягощённость, эпидемиология, профилактика.

PREVALENCE OF FAMILY HISTORY OF CHRONIC DISEASES AND ITS DEMOGRAPHIC DETERMINANTS

A.SH. IBRAYEVA¹, I.R. FAKHRADIYEV¹, S.V. LEE¹, M.K. ALCHINBAYEV¹,
ZH.B. ISPAYEVA¹, E.N. SHUMKOVA¹, D.S. MENLAYAKOVA¹,
A.G. BAIYSBEKOVA², D.T. AZHIBAYEVA-KUPENOVA³, A.O. OMAROVA⁴

¹ S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

² International Center for Clinical Reproductology «PERSONA», Almaty, Kazakhstan

³ South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan

⁴ Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan

Abstract

Introduction. Chronic non-communicable diseases (NCDs) remain the leading cause of morbidity and mortality worldwide. Family history is an independent risk factor reflecting both genetic and environmental influences. However, in preventive medicine it is often underestimated despite its simplicity and low cost as a risk assessment tool.

Aim. To assess the prevalence of family history of selected NCDs and analyze its demographic determinants in a nationally representative sample of adults in Kazakhstan.

Materials and Methods. A nationally representative cross-sectional study was conducted between April and July 2025. The sample included 6,720 adults aged 18–69 years, selected by multistage cluster sampling stratified by sex and age. Data were collected using the WHO STEPS methodology and included demographic characteristics, behavioral factors, and self-reported family history of NCDs. Statistical analysis was performed in SPSS, applying logistic regression models.

Results. Family history was most common for cardiovascular diseases: hypertension (43.8%) and myocardial infarction (14.2%). For malignant and mental disorders, prevalence

was lower but epidemiologically important: breast cancer in 8% of women, tuberculosis in 7.4% of respondents, and schizophrenia in 2.4%. Age was the main determinant, with higher prevalence of hypertension and infarction in older groups. Education and smoking showed weak associations, while sex and region were more significant. Tuberculosis was more frequent in southern regions, whereas cardiovascular diseases predominated in metropolitan areas and in the east.

Conclusion. Family history of NCDs is widespread among adults in Kazakhstan and shows clear demographic variation. These findings emphasize the need to systematically include this factor in preventive and screening programs. Combining personal and family morbidity data in epidemiological studies can improve risk assessment, particularly for cardiovascular and metabolic diseases. Future studies should specify degrees of kinship and integrate family history with genetic and environmental markers to strengthen risk prediction.

Keywords: chronic non-communicable diseases, family history, epidemiology, prevention.