

Тұрмаханбетов Бекзат Маратұлының 6D110200 – «Қоғамдық денсаулық сақтау» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Қатерлі ісіктері бар пациенттерге медициналық көмектің сапасын қамтамасыз ету негіздерінің әдіснамасы» тақырыбындағы диссертациялық жұмысының АНДАТПАСЫ

Зерттеудің өзектілігі

Қазіргі заманғы геосаяси және экономикалық бәсекелестік жағдайында Қазақстан Республикасы үшін ұлт саулығы стратегиялық ресурс ретінде қарастырылады. Денсаулық – жай ғана медициналық көрсеткіш емес, ол елдің еңбек әлеуетін қайта жаңғыртудың және қоғамның экономикалық тұрақтылығының іргелі шарты болып табылады. Осыған орай, халық саулығын сақтау, мемлекеттік әлеуметтік саясаттың ажырамас басымдығы.

Алайда, отандық денсаулық сақтау жүйесі онкологиялық дерттердің өршуі сынды ауқымды кедергіге тап болып отыр. Бұл патологиялар тек медицина саласына ғана емес, елдің макроэкономикалық дамуына да айтарлықтай салмақ салады. Қатерлі ісіктер бүкіл әлемде өлім-жітімнің негізгі себептерінің қатарынан берік орын алып, жаһандық деңгейдегі ең күрделі медициналық-әлеуметтік мәселе ретінде сипатталады.

2021 жылғы болжамды деректерге сүйенсек, қатерлі ісіктің жаһандық таралуы 23,56 млн жағдайға жетіп, қоғамдық денсаулық сақтау дағдарысының жаңа деңгейге өткенін көрсетті. Диагностика мен терапия саласындағы ғылыми ілгерілеушілікке қарамастан, онкологиялық жүктеме үздіксіз өсіп келеді: 2050 жылға қарай жаңа жағдайлар саны 35,3 миллионнан асып, дерттің таралу көрсеткіші 100 миллиондық межеден өтеді деп күтілуде. Қазақстанда ерте сатыда анықтау үлесі 60,5%-ды құрағанымен, скринингтік бағдарламаның тиімділігі жеткіліксіздігі анықталып, бұл оның ұйымдастырылуын және халықтың қамтылуын одан әрі жетілдіру қажеттілігін көрсетеді.

Осы тұрғыда, онкологиялық қызметтің тиімділігі тек ауруды ерте анықтаумен ғана емес, сонымен қатар емдеу үрдістерінің барлық кезеңдеріндегі медициналық көмектің сапасымен бағаланады. Медициналық көмектің сапасы тек клиникалық хаттамаларды сақтау емес, ол науқастың өмір сүру ұзақтығы мен сапасына, мүгедектіктің алдын алуға және емдеу нәтижелеріне тікелей әсер ететін кешен.

Медициналық көмек сапасын бағалаудың отандық тәжірибесі үрдістік көрсеткіштерге (емделгендер саны, төсек-орын айналымы және т.б.) негізделген. Ал қазіргі заманғы талаптар нәтижеге бағытталған, яғни өмір сүру көрсеткіштері, асқынулар деңгейі, қайталанулардың алдын алу, науқастың қанағаттануы, клиникалық-әдіснамалық бағалауды қажет етеді. Медициналық көмектің сапасын басқару мен қамтамасыз етудің қазіргі үлгісі көбінесе реактивті сипатқа ие, яғни қателіктер мен кемшіліктер анықталғаннан кейін ғана түзету шаралары

кабылданады. Ал заманауи денсаулық сақтау парадигмасы проактивті, яғни тәуекелдерді алдын ала болжайтын, сапаны үздіксіз жетілдіретін және дәлелді медицина қағидаттарына негізделген әдіснамалық тұғырнамады талап етеді.

Осыған орай онкологиялық науқастарға медициналық көмектің сапасын арттыру, қолжетімділігін кеңейту және емдеу нәтижелерін жақсарту осы зерттеудің өзектілігін айқындайды.

Зерттеудің мақсаты

Қатерлі ісіктері бар науқастарға көрсетілетін медициналық көмектің сапасы мен көлемін бағалаудың әдістемелік алгоритмдерін әзірлеу негізінде онкологиялық көмек сапасын басқару жүйесін жетілдіру.

Зерттеу міндеттері:

1. Қазақстан Республикасы халқының қатерлі ісік аурулары бойынша аурушандығы мен өлім-жітімінің эпидемиологиялық жағдайын аймақтық ерекшеліктер мен көрсеткіштер динамикасын ескере отырып талдау;

2. Онкологиялық аурулары бар науқастарға медициналық көмек көрсету жүйесінің ұйымдық құрылымын зерттеу, оның ішінде төсек қорының пайдалану тиімділігін, кадрлық әлеуетті және медициналық техникамен жарактандырылу деңгейін талдау;

3. Қатерлі ісіктері бар науқастарға көрсетілетін медициналық көмектің сапасын бағалау мақсатында расталған ақауларға ретроспективтік зерттеу жүргізу;

4. Қатерлі ісік ауруларымен науқастарға медициналық көмек сапасын басқарудың ғылыми негізделген әдістемелік ұсыныстарды әзірлеу.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы:

1. Алғаш рет экстерриториалды тәсілге негізделген және апелляция институтымен толықтырылған медициналық көмектің сапасы мен көлемін мониторингтеудің жаңа жүйесі енгізілді, бұл көрсетілген медициналық қызметтердің сапасын объективті бағалау мүмкіндіктерін кеңейтеді.

2. Қатерлі ісіктері бар пациенттерге медициналық көмек көрсетудің ұйымдастырушылық құрылымына жүйелі талдау жүзеге асырылды, оның ішінде онкологиялық медициналық ұйымдардың төсек қорын, медициналық техниканы және кадрлық әлеуетін пайдалану тиімділігі бағаланды.

3. Алғаш рет қатерлі ісіктері бар пациенттерге көрсетілетін медициналық көмектің сапасы мен көлеміне кешенді бағалау жүргізілді, медициналық көмектің сапасы мен көлемі ақауларының қалыптасу себептері анықталды, онкологиялық көмек көрсету жүйесінің негізгі проблемалық аймақтары айқындалды және оны жетілдіру бағыттары ғылыми тұрғыдан негізделді.

4. Қатерлі ісіктері бар пациенттерге медициналық көмектің сапасы мен көлемін мониторингтеудің нозологиялық формалар бойынша егжей-тегжейлі сипатталған әдіснамалық алгоритмдері әзірленді және ғылыми түрде негізделді.

Жұмыстың тәжірибелік маңызы:

1. Қатерлі ісіктері бар пациенттерге медициналық көмектің сапасы мен көлемін бағалаудың әзірленген әдіснамалық алгоритмдері медициналық ұйымдар қызметін бағалаудың объективтілігін арттыруға ықпал ете отырып, медициналық көмек сапасын ішкі және сыртқы бақылау құралы ретінде пайдаланылуы мүмкін.

2. Онкологиялық көмектің сапасы мен көлемін бағалаудың әзірленген алгоритмдері медициналық көмек көрсету ақауларын анықтау, басқарушылық шешімдер қабылдау және онкологиялық қызметті ұйымдастыруды жетілдіру үшін денсаулық сақтауды басқару органдарының, медициналық ұйымдардың және ішкі аудит қызметтерінің практикалық қызметінде қолданылуы мүмкін.

3. Әзірленген өлшемшарттар мен алгоритмдерді пайдалану онкологиялық көмек көрсетудің әртүрлі деңгейлерінде бағалау нәтижелерінің салыстырмалылығын қамтамасыз ете отырып, қатерлі ісіктері бар пациенттерге медициналық көмектің сапасы мен көлемін бағалау тәсілдерін стандарттауға мүмкіндік береді.

4. Әзірленген өлшемшарттар мен алгоритмдер нормативтік талаптардың сақталуын алдын ала бақылауды, сондай-ақ медициналық картаны жабу кезінде медициналық көмектің сапасы мен көлемінің ақауларын автоматтандырылған түрде анықтауды қамтамасыз ету мақсатында жасанды интеллект жүйелерін оқыту үшін білім базасы ретінде және медициналық ақпараттық жүйелерге енгізу үшін қолданыла алады.

5. Зерттеу нәтижелерін практикалық денсаулық сақтауға енгізу онкологиялық көмек сапасын басқару жүйесін жетілдіруге, денсаулық сақтау ресурстарын пайдалану тиімділігін арттыруға және қатерлі ісіктері бар пациенттерге медициналық көмек көрсету сапасын жақсартуға ықпал етеді.

6. Зерттеу материалдары медициналық білім беру ұйымдарының білім беру процесінде және медициналық ұйымдардың басшылары, дәрігер-онкологтар, пациенттерді қолдау және медициналық көмек сапасына ішкі сараптама жүргізу қызметтерінің мамандары, сондай-ақ денсаулық сақтауды ұйымдастыру саласындағы сарапшылардың біліктілігін арттыру кезінде пайдаланылуы мүмкін.

Қорғауға ұсынылатын негізгі қағидалар:

1. Онкологиялық көмекті көрсету кезіндегі ақаулардың себеп-салдарлық байланыстары мен құрылымын талдау дәрігерлік буын, ішкі аудит қызметтері және сыртқы сараптама деңгейлерінде олардың тұрақтылығын анықтауға мүмкіндік берді, олардың негізгі себептері клиникалық хаттамалар талаптарынан ауытқу және пациенттерді маршруттау мерзімдерінің бұзылуы болып табылады.

2. Қатерлі ісіктері бар пациенттерге медициналық көмектің сапасы мен көлемін мониторингтеудің әзірленген және енгізілген моделі мониторинг процестерін алгоритмдеу есебінен сараптамалық қателіктердің жиілігін азайтуға, ішкі және сыртқы сараптамалар нәтижелерінің стандартталуын және қайта жаңғыртылуын арттыруды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

3. Стационарлық кезеңде онкопатологиясы бар пациенттердің өмір сүру сапасын бағалау физикалық, рөлдік, когнитивті және әлеуметтік жұмыс істеу шкалалары бойынша қанағаттанарлық параметрлердің басымдығын көрсетті, бұл онкологиялық көмектің барлық кезеңдерінде үздіксіз субъектіге бағытталған мониторингтің қажеттілігін көрсетеді.

4. Сапаны мониторингтеудің әзірленген алгоритмдерін медициналық ақпараттық жүйелерге интеграциялау «ӘСМК» КеАҚ-мен шарттар шеңберінде мониторинг тиімділігін арттыруды қамтамасыз ете отырып, пациенттерді қолдау қызметтеріне, ішкі аудитке және сыртқы сарапшыларға түсетін операциялық жүктемені азайтады.

Диссертацияның апробациясы

Диссертациялық зерттеудің нәтижелері келесі конференцияларда ұсынылды:

1. «Медицина ғылымы мен денсаулық сақтаудағы жас ғалымдардың заманауи жетістіктері» халықаралық қатысуымен жас ғалымдардың республикалық ғылыми-практикалық конференциясы, 2022 ж., Семей қ., Қазақстан.

2. «Адам және денсаулық. Медицинадағы мультидисциплинарлық тәсіл» халықаралық MED-Конгресі, 2022 ж., Семей қ., Қазақстан.

3. «Global Health» халықаралық конгресі, 2023 жылғы 1 желтоқсан, Алматы қ., Қазақстан.

Диссертация бойынша жарияланымдар:

Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған ғылыми басылымдарда жарияланған 3 мақала;

2024 жылы процентилі 69 (Q2) құрайтын Clinical Epidemiology and Global Health журналында Scopus дерекқорында индекстелетін басылымда 1 мақала.

Автордың жеке үлесі:

Автордың жеке үлесі зерттеудің мақсаты мен міндеттерін туындатуда, диссертация тақырыбы бойынша әдебиеттер деректерін жинау, өңдеу және жүйелеуде, статистикалық материалды тікелей жинау мен талдауда көрінеді. Автор мониторингті жетілдіру бойынша ғылыми-әдіснамалық тәсілдер мен нормативтік-құқықтық ұсыныстарды жеке өзі әзірледі, сапаны мониторингтеудің жаңа жүйесін енгізуді әдістемелік сүйемелдеуді жүзеге асырды, енгізу актілерін дайындады және алды.

Диссертацияның көлемі мен құрылымы:

Диссертациялық жұмыс 162 бетте баяндалған және кіріспеден, мәселенің қазіргі жай-күйіне арналған әдебиеттерді шолудан, зерттеудің материалдары мен әдістері тарауынан, жеке зерттеулердің нәтижелерінен, тұжырымдардан, практикалық ұсыныстардан және пайдаланылған дереккөздер тізімінен тұрады.

Жұмыс 36 кестемен және 29 суретпен безендірілген. Әдебиеттер тізімі 172 дереккөзден тұрады.

Қорытындылар:

1. Кешенді эпидемиологиялық талдау соңғы 10 жылда Қазақстан Республикасында бастапқы онкологиялық аурушандық 39,8%-ға өскенін, ал өлім-жітім көрсеткіші 23,5%-ға төмендегенін анықтады. 100 мың халыққа шаққандағы ең жоғары аурушандық көрсеткіштері Павлодар облысында (1932,2), Алматы қ. (1322,6), Ақмола (1244,7), Солтүстік Қазақстан (1240,1) облыстарында, Астана қ. (1093,6) және Шығыс Қазақстан облысында (1045,7) тіркелді. Зерттелетін кезеңде скринингтік бағдарламалар барысында анықталған қатерлі ісіктердің үлесі 52,2%-ға артты, ал бір жылдық өлім-жітім көрсеткіші 25,7%-дан 15,2%-ға дейін төмендеді. Дегенмен, ұйқы безі (43,2%), бауыр (36,2%) және тыныс алу органдарының (31,6%) қатерлі ісігі кезінде бір жылдық өлім-жітімнің жоғары деңгейі сақталуда, бұл осы локализациялар бойынша ерте диагностика мен терапиялық тәсілдерді жетілдіру қажеттілігін дәлелдейді.

2. Онкологиялық қызметтің ұйымдастырушылық құрылымын талдау амбулаториялық ресурстармен қамтамасыз етуде оң өзгерістерді көрсетті, 2016-2025 жылдар аралығында онкологиялық кабинеттердің саны 322-ден 382-ге дейін (18,6%-ға) артты. Осымен қатар стационарлық төсек қоры 3 198-ден 3 093 төсекке дейін (3,28%-ға) қысқарды. Аймақтық өңірлер деңгейінде теңсіздік сақталуда, 2025 жылы орташа республикалық төсектің қамтылуы 337 күнді құрағанда, Алматы облысында бұл көрсеткіш 480 күнді, Қарағандыда – 405 күнді, Атырауда – 402 күнді құрады. Кадрлық әлеуетті бағалау мамандармен қамтамасыз етілудің айқын тұрақсыздығын анықтады, 2025 жылы онкологтармен қамтамасыз етудің орташа республикалық көрсеткіші 10 мың халыққа 0,7-ні құрады, бұл ретте Ұлытау (0,3) және Қостанай (0,3) облыстарында республикалық мәннен 2,3 есе төмен деңгей тіркелді. Жоғары технологиялық диагностика инфрақұрылымын талдау орталықтандырудың жоғары деңгейін көрсетті, республикада жұмыс істейтін 10 ПЭТ/КТ қондырғысының ішінде үш ірі орталық (ҚР ПБ Медициналық орталығы, «Orhun Medical» ЖШС және «УМС» КҚ) барлық зерттеулердің 57,63%-ын орындайды. 2025 жылы 35 854 бірегей пациент үшін 40 532 ПЭТ/КТ-зерттеуін жүргізу ядролық медицинаға жоғары сұранысты растайды және диагностикалық инфрақұрылымды орталықсыздандыру мен өңірлерді кадрлармен қамтамасыз етуді теңестіру қажеттілігін дәлелдейді.

3. Медициналық көмек сапасына жүргізілген ретроспективті зерттеу емдеу-диагностикалық үрдістерді ұйымдастырудағы жүйелі ақауларды анықтады. Сапаны бақылау нәтижелері бойынша қаржылық санкциялардың сомасы 2016 жылғы 5,02 млн теңгеден 2024 жылы 1,08 млрд теңгеге дейін (215 еседен астам) өсті. Анықталған бұзушылықтардың шамамен 50%-ы қолданыстағы клиникалық хаттамалардан ауытқулармен байланысты болды. Сыртқы мониторинг

тәжірибесін талдау мүдделер қақтығысы мен бірыңғай әдіснамалық жүйенің болмауына байланысты сараптамалық бағалаудың субъективтілігін көрсетті. Бұзушылықтар құрылымында медициналық құжаттаманы жүргізу ақаулары (20,6%) және медициналық қызметтердің құнын негізсіз асыра бағалау (18,5%) басым болды.

4. «Қатерлі ісіктері бар пациенттерге медициналық көмектің сапасы мен көлемін мониторингтеу» әдістемелік ұсынымдары әзірленді (дәлелділік деңгейі «А»), олар қолданыстағы НҚА, халықаралық стандарттар мен клиникалық хаттамалар негізінде Қазақстан Республикасындағы сараптамалық қызметке бірыңғай стандартталған тәсілді қалыптастырады. Әдістемелік ұсынымдар онкологиялық көмек ақауларының кешенді картасы болып табылады және диагноздың клиникалық-нозологиялық негіздемесі, морфологиялық, ИГХ және молекулалық-генетикалық зерттеулер нәтижелерін міндетті верификациялау, стадиялаудың толықтығын бақылау, ісікке қарсы терапия схемаларын сақтау және т.б. сияқты критерийлер жүйесін қамтиды.

Тәжірибелік ұсыныстар:

1. Қолданыстағы айыппұлдық-санкциялық мониторинг тәжірибесінен халықаралық тәжірибеге (атап айтқанда, Ұлыбританиядағы CQUIN немесе Норвегиядағы QBF модельдеріне) негізделген ынталандырушы қаржыландыру модельдеріне біртіндеп көшу.

2. Медициналық ұйымдарды қаржыландыру тек көрсетілген қызмет көлеміне емес, соңғы клиникалық нәтижелерге, емдеу тиімділігіне және пациенттердің қанағаттану деңгейіне тікелей байланысты болуы тиіс. Ішкі және сыртқы сараптама процестерін біріздендіру мақсатында бірыңғай әдістемелік нұсқаулықтарды бекіту қажет, бұл сараптамалық бағалаудағы субъективтілікті жоюға және анықталған ақаулардың шамамен 50%-ын құрайтын клиникалық хаттамалардан ауытқу жиілігін айтарлықтай төмендетуге мүмкіндік береді.

3. Цифрлық трансформация мен жасанды интеллект негізінде ретроспективті бақылаудан (көмек көрсету фактісі бойынша сараптамадан) нақты уақыт режиміндегі проактивті превентивті мониторингке көшу.

4. Медициналық көмектің сапасын бағалауды автоматтандыру және клиникалық шешімдерді қолдау мақсатында медициналық ақпараттық жүйелерге жасанды интеллект технологияларына негізделген дәрігерлік шешімдерді қолдау жүйелерінің модульдерін енгізу.

5. Қазақстанның Батыс және Солтүстік өңірлерінде жаңа диагностикалық орталықтарды ашуға және қолда барларын жаңғыртуға бағытталған мемлекеттік-жекеменшік әріптестік жобаларын іске асыру арқылы жоғары технологиялық диагностика инфрақұрылымын, оның ішінде ПЭТ/КТ орталықтарын орталықсыздандыру.

6. Кадр тапшылығы айқын байқалатын өңірлерде (Ұлытау, Қостанай және т.б. облыстар) онколог-дәрігерлерді тарту және ұстап қалу үшін мақсатты білім

беру гранттарын бөлуді, баспанамен қамтамасыз етуді және жалақыға үстемеақылар белгілеуді қоса алғанда, арнайы ынталандыру шараларын қарастыру қажет.

7. Алматы, Қарағанды және Атырау облыстарындағы стационарлық төсек қорына шамадан тыс жүктемені азайту мақсатында стационарлық ресурстарды амбулаториялық буын мен күндізгі стационарлар желісін кеңейту пайдасына қайта бөлу қажет.

АННОТАЦИЯ

диссертационной работы Тұрмаханбетова Бекзат Маратұлы на тему «Методология основы обеспечения качества медицинской помощи пациентам со злокачественными новообразованиями», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 6D110200 - «Общественное здравоохранение».

Актуальность исследования

В условиях современной геополитической и экономической конкуренции здоровье нации рассматривается как стратегический ресурс Республики Казахстан. Здоровье представляет собой не просто медицинский показатель, а фундаментальное условие воспроизводства трудового потенциала страны и экономической стабильности общества. В этой связи охрана здоровья населения выступает неотъемлемым приоритетом государственной социальной политики.

Однако отечественная система здравоохранения сталкивается с масштабным вызовом ростом онкологической заболеваемости. Данная патология оказывает существенную нагрузку не только на сферу медицины, но и на макроэкономическое развитие страны. Злокачественные новообразования устойчиво занимают лидирующие позиции среди причин смертности во всем мире, характеризуясь как одна из наиболее сложных медико-социальных проблем глобального уровня.

Согласно прогностическим данным за 2021 год, глобальная распространенность злокачественных новообразований достигла 23,56 млн случаев, что свидетельствует о переходе кризиса общественного здравоохранения в новую фазу. Несмотря на научный прогресс в области диагностики и терапии, онкологическое бремя непрерывно возрастает: ожидается, что к 2050 году число новых случаев превысит 35,3 млн, а показатель распространенности заболевания перешагнет рубеж в 100 млн. В Казахстане, хотя доля выявления на ранних стадиях составила 60,5%, была установлена недостаточная эффективность скрининговых программ, что указывает на необходимость дальнейшего совершенствования их организации и охвата населения.

В данном контексте эффективность онкологической службы оценивается не только ранней диагностикой заболеваний, но и качеством медицинской помощи на всех этапах лечебного процесса. Качество медицинской помощи это не просто соблюдение клинических протоколов, а комплекс факторов, оказывающих прямое влияние на продолжительность и качество жизни пациента, профилактику инвалидизации и результаты лечения.

Отечественная практика оценки качества медицинской помощи традиционно опирается на процессуальные показатели (число пролеченных больных, оборот койки и др.). В то же время современные требования актуализируют необходимость клинико-методологической оценки,

ориентированной на результат: показатели выживаемости, уровень осложнений, профилактику рецидивов и удовлетворенность пациентов. Существующая модель управления и обеспечения качества медицинской помощи носит преимущественно реактивный характер, при котором корректирующие меры принимаются только после выявления ошибок и недостатков. В свою очередь, современная парадигма здравоохранения требует проактивного методологического подхода, основанного на прогнозировании рисков, непрерывном повышении качества и принципах доказательной медицины.

Таким образом, необходимость повышения качества и доступности медицинской помощи онкологическим больным, а также улучшения результатов их лечения определяет высокую актуальность данного исследования.

Цель исследования

Совершенствование системы управления качеством онкологической помощи на основе разработки методологических алгоритмов оценки качества и объема медицинской помощи пациентам со злокачественными новообразованиями.

Задачи исследования:

1. Проанализировать эпидемиологическую ситуацию по заболеваемости и смертности населения Республики Казахстан от злокачественных новообразований с учетом региональных особенностей и динамики показателей;
2. Оценить организационную структуру системы оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями, включая анализ эффективности использования коечного фонда, кадрового потенциала и оснащенности медицинской техникой.
3. Провести ретроспективное исследование качества медицинской помощи пациентам со злокачественными новообразованиями на основе медицинской документации с выявлением дефектов качества и объема медицинской помощи;
4. Разработать научно обоснованную методологию управления качеством медицинской помощи пациентам со злокачественными новообразованиями.

Научная новизна:

1. Впервые внедрена новая система мониторинга качества и объема медицинской помощи, основанная на экстерриториальном подходе и дополненная институтом апелляции, что расширяет возможности объективной оценки качества оказанных медицинских услуг.
2. Осуществлен системный анализ организационной структуры оказания медицинской помощи пациентам со злокачественными новообразованиями, включающий оценку эффективности использования коечного фонда, медицинской техники и кадрового потенциала онкологических медицинских организаций.
3. Впервые проведена комплексная оценка качества и объема медицинской помощи, на основе системы мониторинга Фонда социального медицинского страхования, оказываемой пациентам со злокачественными новообразованиями,

установлены причины формирования дефектов качества и объема медицинской помощи, определены ключевые проблемные зоны системы оказания онкологической помощи и научно обоснованы направления ее совершенствования.

4. Разработаны и научно обоснованы методические алгоритмы мониторинга качества и объема медицинской помощи пациентам со злокачественными новообразованиями, детализированные по нозологическим формам.

Практическая значимость работы

1. Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанные методологические алгоритмы оценки качества и объема медицинской помощи пациентам со злокачественными новообразованиями могут быть использованы в качестве инструмента внутреннего и внешнего контроля качества медицинской помощи, способствуя повышению объективности оценки деятельности медицинских организаций.

2. Разработанные алгоритмы оценки качества и объема онкологической помощи могут применяться в практической деятельности органов управления здравоохранением, медицинских организаций и служб внутреннего аудита для выявления дефектов оказания медицинской помощи, принятия управленческих решений и совершенствования организации онкологической службы.

3. Использование разработанных критериев и алгоритмов позволяет стандартизировать подходы к оценке качества и объема медицинской помощи пациентам со злокачественными новообразованиями, обеспечивая сопоставимость результатов оценки на различных уровнях оказания онкологической помощи.

4. Разработанные критерии и алгоритмы могут применяться в качестве базы знаний для обучения систем искусственного интеллекта и внедрения в медицинские информационные системы с целью обеспечения предварительного контроля соблюдения нормативных требований, а также автоматизированного выявления дефектов качества и объема медицинской помощи при закрытии медицинской карты.

5. Внедрение результатов исследования в практическое здравоохранение способствует совершенствованию системы управления качеством онкологической помощи, повышению эффективности использования ресурсов здравоохранения и улучшению качества медицинской помощи пациентам со злокачественными новообразованиями.

6. Материалы исследования могут быть использованы в образовательном процессе организаций медицинского образования и при повышении квалификации руководителей медицинских организаций, врачей-онкологов, специалистов служб поддержки пациента и внутренней экспертизы качества медицинской помощи, а также экспертов в области организации здравоохранения.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Анализ причинно-следственных связей и структуры дефектов оказания онкологической помощи позволил выявить их устойчивые тенденции на уровнях врачебного звена, служб внутреннего аудита и внешней экспертизы, ключевыми из которых являются отклонения от клинических протоколов и нарушения сроков маршрутизации пациентов.

2. Разработанная и внедренная модель мониторинга качества и объема медицинской помощи пациентам со злокачественными новообразованиями за счет алгоритмизации процессов мониторинга позволяет снизить частоту экспертных ошибок, обеспечить стандартизацию и повышение воспроизводимости результатов внутренней и внешней экспертиз.

3. Оценка качества жизни пациентов с онкопатологией на стационарном этапе показала преобладание удовлетворительных параметров по шкалам физического, ролевого, когнитивного и социального функционирования, что подчеркивает необходимость непрерывного субъектно-ориентированного мониторинга на всех этапах онкологической помощи.

4. Интеграция разработанных алгоритмов мониторинга качества в медицинские информационные системы снижает операционную нагрузку на службы поддержки пациентов, внутренний аудит и внешних экспертов, обеспечивая повышение эффективности мониторинга в рамках договоров с НАО «ФСМС».

Апробация диссертации

Результаты диссертационного исследования предоставлены на следующих конференциях:

1. Республиканская научно-практическая конференция молодых ученых с международным участием «Современные достижения молодых ученых в медицинской науке и здравоохранении», 2022 г., г. Семей, Казахстан.

2. Международный MED-Конгресс «Человек и здоровье. Мультидисциплинарный подход в медицине», 2022 г., г. Семей, Казахстан.

3. Международный конгресс «Global Health», 1 декабря 2023 г., г. Алматы, Казахстан.

Публикации по диссертации:

- 3 статьи, опубликованных в научных изданиях, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан

- 1 статья в издании, индексируемый в Scopus в журнале Clinical Epidemiology and Global Health, процентиль 69 (Q2) в 2024 году.

Личный вклад автора заключается в формулировании цели и задач исследования, сборе, обработке и систематизации данных литературы по теме диссертации, непосредственном сборе и анализе статистического материала. Автором лично разработаны научно-методологические подходы и нормативно-правовые предложения по совершенствованию мониторинга, осуществлено

методическое сопровождение внедрения новой системы мониторинга качества, подготовлены и получены акты внедрения.

Объем и структура диссертации.

Диссертационная работа изложена на 162 страницах и состоит из введения, обзора литературы, посвященного современному состоянию проблемы, главы материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, выводов, практических рекомендаций и списка использованных источников. Работа иллюстрирована 36 таблицами и 29 рисунками. Список литературы состоит из 172 источников.

Выводы:

1. Комплексный эпидемиологический анализ установил, что за последние 10 лет в Республике Казахстан первичная онкологическая заболеваемость выросла на 39,8%, тогда как показатель смертности снизился на 23,5%. Наиболее высокие показатели заболеваемости на 100 тыс. населения зарегистрированы в Павлодарской области (1932,2), г. Алматы (1322,6), Акмолинской (1244,7), Северо-Казахстанской (1240,1) областях, г. Астана (1093,6) и Восточно-Казахстанской области (1045,7). За исследуемый период доля злокачественных новообразований, выявленных в ходе скрининговых программ, увеличилась на 52,2%, а показатель одногодичной летальности снизился с 25,7% до 15,2%. Однако сохраняется высокий уровень одногодичной летальности при раке поджелудочной железы (43,2%), печени (36,2%) и органов дыхания (31,6%), что аргументирует необходимость совершенствования ранней диагностики и терапевтических подходов по данным локализациям.

2. Анализ организационной структуры онкологической службы продемонстрировал положительные изменения в обеспечении амбулаторными ресурсами, за период 2016-2025 гг. количество онкологических кабинетов увеличилось с 322 до 382 (на 18,6%). Наряду с этим сократился стационарный коечный фонд с 3 198 до 3 093 коек (на 3,28%). Сохраняется региональный дисбаланс, при среднереспубликанской занятости койки в 2025 году, равной 337 дням, в Алматинской области этот показатель составил 480 дней, в Карагандинской – 405 дней, в Атырауской – 402 дня. Оценка кадрового потенциала выявила выраженную нестабильность обеспеченности специалистами, в 2025 году среднереспубликанский показатель обеспеченности онкологами составил 0,7 на 10 тыс. населения, при этом в Улытауской (0,3) и Костанайской (0,3) областях зафиксирован уровень в 2,3 раза ниже республиканского значения. Анализ инфраструктуры высокотехнологичной диагностики показал высокую степень централизации, из 10 функционирующих в республике установок ПЭТ/КТ три крупнейших центра (Больница Медицинского центра УДП РК, ТОО «Orhun Medical» и КФ «УМС») выполняют 57,63% всех исследований. Проведение 40 532 ПЭТ/КТ-исследований для 35 854

уникальных пациентов в 2025 году подтверждает высокий спрос на ядерную медицину и аргументирует необходимость децентрализации диагностической инфраструктуры и выравнивания кадрового обеспечения регионов.

3. Ретроспективное исследование качества медицинской помощи выявило системные дефекты в организации лечебно-диагностического процесса. По результатам контроля качества сумма финансовых санкций увеличилась с 5,02 млн тенге в 2016 году до 1,08 млрд тенге в 2024 году (более чем в 215 раз). Около 50% выявленных нарушений были связаны с отклонениями от действующих клинических протоколов. Анализ практики внешнего мониторинга показал субъективизм экспертных оценок, обусловленный конфликтом интересов и отсутствием единой методологической платформы. В структуре нарушений преобладали дефекты ведения медицинской документации (20,6%) и необоснованное завышение стоимости медицинских услуг (18,5%).

4. Разработанные методические рекомендации по управлению качеством медицинской помощи предусматривают внедрение стандартизированных алгоритмов мониторинга и автоматизированных инструментов, оценивающих ключевые индикаторы диагностики и лечения ЗНО. Применение предлагаемой методологии снижает частоту дефектов оказания помощи и минимизирует объемы мер экономического воздействия. Данные рекомендации основаны на принципах доказательной медицины с уровнем доказательств «А».

4. Разработаны методические рекомендации «Мониторинг качества и объема медицинской помощи пациентам со злокачественными новообразованиями» (уровень доказательности «А»), формирующие единый стандартизированный подход к экспертной деятельности в Республике Казахстан на основе действующих НПА, международных стандартов и клинических протоколов. Методические рекомендации представляют собой комплексную карту дефектов онкологической помощи и содержат систему критериев, такие как клиничко-нозологическое обоснование диагноза, обязательная верификация результатов морфологических, ИГХ и молекулярно-генетических исследований, контроль полноты стадирования и соблюдение схем противоопухолевой терапии и др.

Практические рекомендации:

1. Переход от действующей практики штрафно-санкционного мониторинга к стимулирующим моделям финансирования, основанным на международном опыте (в частности, моделях CQUIN в Великобритании или QBF в Норвегии).

2. Финансирование медицинских организаций должно быть напрямую увязано не только с объемом оказанных услуг, но и с конечными клиническими результатами, эффективностью лечения и уровнем удовлетворенности пациентов. С целью унификации процессов внутренней и внешней экспертизы необходимо утвердить единые методические указания, что позволит устранить субъективизм экспертных оценок и существенно снизить частоту отклонений от

клинических протоколов, составляющих порядка 50% всех выявляемых дефектов.

3. Перейти от ретроспективного контроля (экспертизы по факту оказания помощи) к проактивному превентивному мониторингу в режиме реального времени на основе цифровой трансформации и искусственного интеллекта.

4. Внедрение в медицинские информационные системы модулей систем поддержки принятия врачебных решений, основанных на технологиях искусственного интеллекта, с целью автоматизации оценки качества медицинской помощи и поддержки клинических решений.

5. Децентрализация инфраструктуры высокотехнологичной диагностики, в частности центров ПЭТ/КТ, путем реализации проектов государственно-частного партнерства, направленных на открытие новых и модернизацию существующих диагностических центров в Западном и Северном регионах Казахстана.

6. Для привлечения и удержания врачей-онкологов в регионах с выраженным кадровым дефицитом (Улытауская, Костанайская и др. области) необходимо предусмотреть целевые стимулирующие меры, включая выделение целевых образовательных грантов, обеспечение жильем и установление надбавок к заработной плате.

7. С целью снижения чрезмерной нагрузки на стационарный коечный фонд в Алматинской, Карагандинской и Атырауской областях следует перераспределить стационарные ресурсы в пользу расширения сети амбулаторного звена и дневных стационаров.

ABSTRACT
of dissertation by Bekzat Maratuly Turmakhanbetov on the topic
"Methodological Foundations for Ensuring the Quality of Care for Patients with
Malignant Neoplasms", submitted for the degree of Doctor of Philosophy (PhD)
in the Educational Program 6D110200 – "Public Health".

Relevance of the Study

In the context of contemporary geopolitical and economic competition, national health is considered a strategic resource of the Republic of Kazakhstan. Health is not merely a medical indicator, but a fundamental prerequisite for the reproduction of the country's labor potential and the economic stability of society. Consequently, public health protection serves as an integral priority of state social policy.

However, the national healthcare system faces a large-scale challenge in the rising incidence of oncological diseases. This pathology places a substantial burden not only on the medical sector but also on the macroeconomic development of the country. Malignant neoplasms consistently hold leading positions among the causes of mortality worldwide, representing one of the most complex medico-social issues at the global level.

According to 2021 predictive data, the global prevalence of malignant neoplasms reached 23.56 million cases, indicating that the public health crisis has entered a new phase. Despite scientific progress in diagnostics and therapy, the cancer burden continues to grow: by 2050, the number of new cases is projected to exceed 35.3 million, with disease prevalence surpassing the 100 million marks. In Kazakhstan, although the early-stage detection rate reached 60.5%, the insufficient efficacy of screening programs was identified, highlighting the need for further optimization of their organization and population coverage.

In this context, the performance of the oncological service is evaluated not only by early disease diagnosis but also by the quality of medical care at all stages of the treatment process. Quality of medical care extends beyond adherence to clinical protocols; it encompasses a complex set of factors directly influencing patient survival, quality of life, disability prevention, and overall treatment outcomes.

Domestic practices for assessing healthcare quality have traditionally relied on process indicators (e.g., number of treated patients, bed turnover rate). At the same time, modern requirements highlight the necessity of a results-oriented clinical and methodological evaluation: survival rates, complication rates, relapse prevention, and patient satisfaction. The existing quality management and assurance model is predominantly reactive, with corrective measures being taken only after errors and deficiencies are identified. Conversely, the contemporary healthcare paradigm demands a proactive methodological approach based on risk forecasting, continuous quality improvement, and the principles of evidence-based medicine.

Thus, the imperative to enhance the quality and accessibility of care for cancer patients, as well as to improve their treatment outcomes, substantiates the high relevance of this study.

Aim of the Study

To improve the quality management system of oncological care through the development of methodological algorithms for evaluating the quality and volume of medical care provided to patients with malignant neoplasms.

Research objectives:

1. To analyze the epidemiological situation regarding the incidence and mortality of malignant neoplasms among the population of the Republic of Kazakhstan, accounting for regional characteristics and indicator dynamics;
2. To evaluate the organizational structure of the medical care system for cancer patients, including an analysis of the efficiency of bed capacity utilization, human resources potential, and medical equipment availability;
3. To conduct a retrospective study on the quality of medical care provided to patients with malignant neoplasms based on medical documentation, identifying defects in the quality and volume of care;
4. To develop a scientifically sound methodology for managing the quality of medical care provided to patients with malignant neoplasms.

Scientific Novelty:

1. For the first time, a new system for monitoring the quality and volume of medical care based on an extraterritorial approach and supplemented by an appeals mechanism has been implemented, expanding the possibilities for an objective evaluation of provided medical services.
2. A systemic analysis of the organizational structure of medical care provision for patients with malignant neoplasms was performed, encompassing an assessment of the utilization efficiency of bed capacity, medical equipment, and human resources in oncological healthcare organizations.
3. A comprehensive assessment of the quality and volume of care provided to cancer patients was conducted for the first time, identifying the root causes of quality and volume defects, establishing key problem areas within the oncological care system, and providing a scientific rationale for its improvement directions.
4. Methodological algorithms for monitoring the quality and volume of care for patients with malignant neoplasms, detailed by nosological forms, were developed and scientifically substantiated.

Practical Significance of the study:

1. The practical value of the study lies in the fact that the developed methodological algorithms for evaluating the quality and volume of care can serve as an internal and external quality control tool, contributing to greater objectivity in evaluating healthcare organizations' activities.
2. The developed algorithms can be applied in the routine practice of health authorities, medical organizations, and internal audit departments to detect care

delivery defects, inform managerial decision-making, and improve the organization of the oncology service.

3. The use of the developed criteria and algorithms allows for the standardization of quality and volume assessment approaches, ensuring comparability of results across different levels of oncological care.

4. The developed criteria and algorithms may serve as a knowledge base for training artificial intelligence systems and for integration into medical information systems to facilitate preliminary verification of compliance with regulatory requirements, as well as the automated identification of defects in the quality and volume of medical care upon completion of the medical record.

5. The implementation of the research findings into practical healthcare contributes to the enhancement of the quality management system in oncology, increases the efficiency of healthcare resource utilization, and improves patient care quality.

6. The study materials can be integrated into the educational process of medical education institutions and utilized during advanced training programs for healthcare executives, oncologists, patient support specialists, internal quality auditors, and healthcare management experts.

Provisions submitted for defense:

1. The analysis of cause-and-effect relationships and the structure of oncology care defects revealed persistent patterns of violations at the physician level, internal audit services, and external expertise, the key ones being non-adherence to clinical protocols and delays in patient routing.

2. The developed and implemented model for monitoring the quality and volume of care for cancer patients-through the algorithmization of monitoring processes-reduces expert error rates, ensures standardization, and enhances the reproducibility of internal and external audit results.

3. Evaluation of the quality of life of cancer patients in inpatient settings revealed a predominance of satisfactory parameters across the physical, role, cognitive, and social functioning scales, emphasizing the need for continuous, subject-centered monitoring across all stages of oncological care.

4. The integration of the developed quality monitoring algorithms into medical information systems reduces the operational workload on patient support services, internal auditors, and external experts, enhancing monitoring efficiency under contracts with the Social Medical Insurance Fund.

Approbation of the Dissertation

The findings of the dissertation study were presented at the following scientific conferences:

1. Republican Scientific and Practical Conference of Young Scientists with International Participation "Modern Achievements of Young Scientists in Medical Science and Healthcare", 2022, Semey, Kazakhstan.

2. International MED-Congress "Man and Health. A Multidisciplinary Approach in Medicine", 2022, Semey, Kazakhstan.

3. International Congress "Global Health", December 1, 2023, Almaty, Kazakhstan.

Publications on the dissertation Topic:

3 articles published in scientific journals recommended by the Committee for Quality Assurance in Science and Higher Education of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan;

1 article published in a journal indexed in Scopus (Clinical Epidemiology and Global Health, 69th percentile, Q2 in 2024).

Author's contribution:

The author's personal contribution consisted of formulating the study goal and objectives, collecting, processing, and synthesizing literature data, and directly collecting and analyzing statistical material. The author personally developed scientific-methodological approaches and regulatory proposals to improve monitoring, provided methodological support for the implementation of the new quality monitoring system, and prepared and obtained implementation acts.

Structure and Volume of the Dissertation:

The dissertation is presented on 162 pages and consists of an introduction, a literature review on the current state of the problem, a materials and methods chapter, results of own research, conclusions, practical recommendations, and a list of references. The work is illustrated with 36 tables and 29 figures. The bibliography includes 172 sources.

Conclusions:

1. A comprehensive epidemiological analysis demonstrated that over the past 10 years in the Republic of Kazakhstan, primary cancer incidence increased by 39.8%, whereas the mortality rate decreased by 23.5%. The highest incidence rates per 100,000 population were registered in Pavlodar Region (1932.2), Almaty City (1322.6), Akmola Region (1244.7), North Kazakhstan Region (1240.1), Astana City (1093.6), and East Kazakhstan Region (1045.7). Over the study period, the proportion of malignant neoplasms detected through screening programs increased by 52.2%, while the one-year mortality rate declined from 25.7% to 15.2%. However, a high one-year mortality rate persists for pancreatic cancer (43.2%), liver cancer (36.2%), and respiratory system cancers (31.6%), highlighting the need to optimize early diagnostic and therapeutic strategies for these specific localizations.

2. An analysis of the organizational structure of the oncology service demonstrated positive changes in outpatient capacity: between 2016 and 2025, the number of oncology consulting rooms increased from 322 to 382 (an 18.6% increase). Conversely, the inpatient bed capacity decreased from 3,198 to 3,093 beds (by 3.28%). Regional

imbalances persist: against a national average bed occupancy of 337 days in 2025, the occupancy rate reached 480 days in Almaty Region, 405 days in Karaganda Region, and 402 days in Atyrau Region. Evaluation of human resources revealed significant instability in specialist availability: in 2025, the national average density of oncologists was 0.7 per 10,000 population, whereas in Ulytau (0.3) and Kostanay (0.3) regions, the density was more than 2.3 times below the national average. Analysis of high-tech diagnostic infrastructure indicated a high degree of centralization: out of 10 operational PET/CT scanners in the country, three major centers (Medical Center Hospital of the President's Affairs Agency, "Orhun Medical" LLC, and "UMC" CF) account for 57.63% of all procedures. Conducting 40,532 PET/CT scans for 35,854 unique patients in 2025 reflects a high demand for nuclear medicine and justifies the decentralization of diagnostic infrastructure and the equalization of regional staffing levels.

3. A retrospective study on care quality revealed systemic defects in the organization of the diagnostic and treatment process. Following quality control audits, the total financial penalties increased from 5.02 million KZT in 2016 to 1.08 billion KZT in 2024 (a more than 215-fold increase). Approximately 50% of the identified violations were associated with non-compliance with clinical protocols. An analysis of external monitoring practices revealed subjective expert evaluations due to conflicts of interest and the absence of a unified methodological platform. The structure of violations was dominated by medical record documentation defects (20.6%) and unjustified cost inflation of medical services (18.5%).

4. Methodological recommendations titled "Monitoring the Quality and Volume of Medical Care for Patients with Malignant Neoplasms" (Level of Evidence "A") were developed, establishing a unified standardized approach to expert activity in the Republic of Kazakhstan based on current legislation, international standards, and clinical protocols. The methodological guidelines constitute a comprehensive defect matrix of oncological care and incorporate a system of criteria, including clinical-nosological diagnosis justification, mandatory verification of morphological, immunohistochemical, and molecular-genetic test results, staging completeness control, and adherence to antineoplastic therapy regimens.

Practical Recommendations:

1. Transition from the current practice of penalty-based monitoring toward incentive funding models based on international experience (specifically, CQUIN in the UK or QBF in Norway).

2. Healthcare organization funding should be directly tied not only to the volume of services provided but also to end clinical outcomes, treatment efficacy, and patient satisfaction levels. To unify internal and external expertise processes, standardized methodological guidelines should be approved, eliminating expert subjectivity and significantly reducing protocol non-adherence rates, which currently account for nearly 50% of all detected defects.

3. Transition from retrospective control (post-factum expertise) to proactive, real-time preventive monitoring enabled by digital transformation and artificial intelligence.

4. Integrate artificial intelligence-based clinical decision support system modules into medical information systems to automate quality assessment and assist in clinical decision-making.

5. Decentralize high-tech diagnostic infrastructure, particularly PET/CT centers, by implementing public-private partnership projects aimed at launching new centers and upgrading existing ones in the Western and Northern regions of Kazakhstan.

6. To attract and retain oncologists in severely understaffed regions (Ulytau, Kostanay, and other regions), targeted incentive measures should be implemented, including dedicated educational grants, housing provisions, and salary bonuses.

7. To alleviate excessive workload on inpatient bed capacity in Almaty, Karaganda, and Atyrau regions, inpatient resources should be redistributed toward expanding outpatient networks and day-care hospitals.