

Мақала түсті: 14.02.2025
Мақала қабылданды: 28.03.2025
ЭОЖ: 616.7
ГТАХА: 76.35.35
DOI: [10.24412/1609-8692-2025-1-302-311](https://doi.org/10.24412/1609-8692-2025-1-302-311)

Мақала түрі: түпнұсқа ғылыми мақала

ТІРЕК-ҚИМЫЛ ЖҮЙЕСІНІҢ АУРУЛАРЫНАН КЕЙІНГІ ОҢАЛТУ ІС-ШАРАЛАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ҚОЛЖЕТІМДІЛІГІН АРТТЫРУ

***Шакенова А.Б., Құрақбаев К.К.**

«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы, Қазақстан

Кіріспе. Тізе және жамбас буындарын эндопротездеуден кейін медициналық оңалтудың үздіксіздігі мен қолжетімділігі пациенттердің функционалдық қалпына келуі үшін маңызды. **Мақсаты.** Алматы қаласындағы тізе және жамбас буындарын эндопротездеуден кейінгі оңалту көмегінің ұйымдастырылуы, қолжетімділігі және пациенттердің оны бағалауы ерекшеліктерін зерттеу.

Материалдар мен әдістер. «ХАК» және № 4 қалалық клиникалық аурухана базасында оңалту алған 18–69 жас аралығындағы 100 пациентке ерікті келісім негізінде Google Forms платформасында 20 сұрақтан тұратын анонимді сауалнама жүргізілді. Нәтижелер сипаттамалық түрде Microsoft Excel көмегімен талданды.

Нәтижелер. Респонденттердің 69%-ы әйелдер, 74%-ы 60 жастан асқан; 91%-ы оңалтуды бірінші рет алған. Оңалтуға жолдаманы 62%-ы емханадан алған. Респонденттердің 25%-ы жабдықтың жай-күйіне, 25%-ы техникалық оңалту құралдарының сапасына, 26%-ы қолжетімді ортаға байланысты кемшіліктерді көрсетті. Оңалтудан кейінгі жағдайын 65%-ы «өте жақсы», 31%-ы «жақсырақ» деп бағалады. Оңалту көмегін 43 респондент ішінара қолжетімді деп сипаттады. **Талқылау.** Қатысушылардың жауаптары оңалту қызметінің инфрақұрылымы мен қайта курс алудың ұйымдастырылуын жетілдіру қажеттігін көрсетеді; іріктеменің клиникалық сипаты қорытындыларды барлық пациенттерге жалпылауды шектейді.

Қорытынды. Эндопротездеуден кейінгі оңалту көмегінің қолжетімділігін арттыру үшін кезеңдер сабақтастығын, пациенттерді қайта бағыттауды, оңалту жабдықтарын және кедергісіз ортаны дамыту маңызды.

Түйінді сөздер: медициналық оңалту; эндопротездеу; тізе буыны; жамбас буыны; қолжетімділік; пациенттердің қанағаттануы.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО И КОЛЕННОГО СУСТАВОВ

Шакенова А.Б., Курақбаев К.К.

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», Алматы, Казахстан

Введение. Доступность и преемственность медицинской реабилитации после эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов имеют значение для восстановления функциональной активности пациентов.

Цель. Оценить организацию, доступность и субъективное восприятие реабилитационной помощи после эндопротезирования крупных суставов в Алматы.

Материалы и методы. Проведено описательное поперечное анкетирование 100 пациентов в возрасте 18–69 лет, получавших реабилитацию на базе «ХАК» и городской клинической больницы № 4. Анонимный опрос включал 20 вопросов и проводился через Google Forms после получения добровольного согласия. Данные обобщены в Microsoft Excel.

Результаты. Среди респондентов 69% составляли женщины, 74% - лица старше 60 лет; 91% проходили реабилитацию впервые. Направление из поликлиники получили 62%. На неудовлетворительное состояние оборудования указали 25%, низкое качество технических средств реабилитации — 25%, недостаточную доступность среды — 26%. После лечения 65% оценили самочувствие как «очень хорошее», 31% — как улучшившееся. Частичную доступность реабилитационной помощи отметили 43 респондента.

Обсуждение. Ответы пациентов свидетельствуют о необходимости совершенствования инфраструктуры и маршрутизации повторных курсов реабилитации. Результаты характеризуют опрошенную клиническую группу и не позволяют оценить эффективность вмешательств или доступность услуг для населения в целом.

Закключение. Приоритетными направлениями являются обеспечение преемственности реабилитации, развитие инфраструктуры и повышение доступности повторных курсов лечения. **Ключевые слова:** медицинская

реабилитация; эндопротезирование; тазобедренный сустав; коленный сустав; доступность помощи; удовлетворенность пациентов.

ORGANIZATION AND ACCESSIBILITY OF REHABILITATION AFTER HIP AND KNEE ARTHROPLASTY

Shakenova A.B., Kurakbayev K.K.

Kazakhstan Medical University "Higher School of Public Health", Almaty, Kazakhstan

Introduction. Access to and continuity of rehabilitation after hip and knee arthroplasty are important aspects of postoperative care.

Objective. To examine the organization, accessibility, and patient-reported assessment of rehabilitation services after major joint arthroplasty in Almaty.

Materials and Methods. A descriptive cross-sectional survey involved 100 patients aged 18–69 years who received rehabilitation at KHAK and City Clinical Hospital No. 4. A voluntary, anonymous 20-item questionnaire was administered using Google Forms, and responses were summarized in Microsoft Excel.

Results. Women accounted for 69% of respondents, and 74% were aged over 60 years; 91% reported receiving their first rehabilitation course. Sixty-two percent obtained referrals through outpatient clinics. Poor equipment condition was reported by 25%, low-quality rehabilitation assistive devices by 25%, and barriers in the physical environment by 26%. Following rehabilitation, 65% described their condition as 'very good' and 31% as 'better'. Forty-three respondents considered rehabilitation services partially accessible.

Discussion. The findings identify patient-reported organizational and accessibility concerns, particularly regarding infrastructure and continuity of care. This facility-based sample does not support causal inferences or population-level estimates.

Conclusion. Improving service continuity, rehabilitation infrastructure, and access to repeat courses may address the identified barriers.

Keywords: medical rehabilitation; arthroplasty; hip joint; knee joint; healthcare accessibility; patient satisfaction.

Қысқашты. Қазіргі таңда "тірек-қимыл жүйесі мен дәнекер тінінің аурулары" бойынша, аурушандық жиілігі мен таралуының біршама төмендеуінің байқалғанына қарамастан, олар әлі де ересек тұрғындардың жалпы аурушандығы мен мүгедектігінің құрылымында 4-ші орынды алып тұр [1]. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) мәліметтері бойынша да, ең кең таралған созылмалы аурулардың бірі болып - тірек-қимыл аппаратының бұзылуын атады және олардың саны болашақта екі есе көбейеді деп болжануда. Ал бұл аурулар өз кезегінде - адамдардың өмір сапасының едәуір төмендеуіне себеп болады [2].

Тірек-қимыл аппараты мен дәнекер тінінің барлық ауруларының 60-70% құрайтын, ең көп таралған аурулардың қатарына - остеоартроз жатады. Остеоартроз - әлем бойынша ересек және қарт адамдар арасында кеңінен кездеседі және мүгедектікке жиі әкелуі мүмкін [3]. ДДҰ деректеріне сүйенсек, тізе және жамбас буындарының остеоартрозы жиі кездеседі және жас ұлғайған сайын оның

жиілігі артады деп болжануда [4]. Ал, бұл аурудың асқыну нәтижесі науқаста – буын алмастыру отасымен аяқталуы мүмкін.

Тірек-қимыл аппаратының зақымдануы салдарынан халықтың денсаулығы көрсеткіштерінің теріс тенденциялары - дененің бұзылған функцияларын қалпына келтіруге, жұмыс қабілеттілігін сақтауға, пациенттердің өмір сүру сапасын жақсартуға және олардың оңтайлы әлеуметтік интеграциясын қамтамасыз етуге бағытталған медициналық оңалтудың тиімді жүйесін дамыту қажеттілігін анықтайды [5]. Өйткені, өмірде тіпті керемет және уақытында жүргізілген операция, тиісті оңалту шараларынсыз, пациентке жоғалған функционалдылықты қайтармайды. Статистикаға сүйенсек, жүргізілген операцияның нәтижесі - табыстың 20-40%, ал қалғанының бәрі – сауатты оңалтудың кепілі [6].

Науқасты немесе мүгедекті оңалту - физикалық денсаулықты қалпына келтіруге немесе қолдауға ғана емес, сонымен қатар пациенттің жеке және әлеуметтік мәртебесін барынша толық қалпына

келтіруге немесе сақтауға бағытталған мемлекеттік, әлеуметтік-экономикалық, медициналық, кәсіптік, педагогикалық және психологиялық сипаттағы іс-шаралар кешенін қамтиды [7,8,9]. Медициналық оңалту пациенттерге эндопротезден және реэндопротезден, сондай-ақ аяқ-қолды реплантациялаудан кейін көрсетіледі [10,11].

Тірек-қимыл жүйесі аурулары бар науқасты медициналық оңалтудың түпкі мақсаты - зақымдалған органның анатомиялық тұтастығы мен функцияларын барынша қалпына келтіруге қол жеткізу болып табылады [12,13].

Осыған байланысты ересек тұрғындарға тірек-қимыл аппараты зақымданған кезде оңалту шараларына қажеттілік жоғары болып қала береді [14]. Бұл ретте ұйымның сапасын да, тірек-қимыл аппараты зақымданған халыққа оңалту көмегін көрсетуді де жетілдіру мәселелерін шешу маңызды болып табылады [15].

Медициналық оңалту-бұл дәйектілік пен сабақтастық принциптеріне негізделген бірыңғай динамикалық жүйе. Осы қағидаттарды іске асыру үшін медициналық ұйымдардағы оңалту іс-шаралары - бірыңғай ғылыми-әдістемелік және ақпараттық сүйемелдеумен қамтамасыз етілуге тиіс [16,17,18].

Тірек-қимыл аппараты аурулары бар пациенттерді медициналық оңалтудың негізгі міндеттері мыналар болып табылады:

1) жоғалған функцияны қалпына келтіру жөніндегі іс-шаралардың ең ерте басталуы. Қалпына келтіру шаралары-емдеу процесінің табиғи жалғасы болуы керек және жарақаттың немесе тірек-қимыл жүйесі ауруларының ықтимал салдарын ескеруі керек.

2) зардап шеккен органның функцияларын барынша толық қалпына келтіру үшін оңалту кезеңдерінің үздіксіздігі мен дәйектілігі. Медициналық оңалту консервативті және жедел қалпына келтірудің барлық қол жетімді құралдарын қамтуы керек.

3) оңалту іс-шаралары әр түрлі мамандықтағы дәрігерлердің ғана емес, әлеуметтанушылар, психологтар, сондай-ақ әлеуметтік қамсыздандыру және халықты қорғау органдарының қызметкерлері сияқты мамандардың қатысуымен жүргізілуі тиіс, бұл пациентті немесе мүгедекті толыққанды және тұрақты оңалтуға қол жеткізуге көмектеседі.

4) Оңалтудың жеке және топтық бағдарламаларының инновациялық әдістерін әзірлеу және енгізу, сондай - ақ жалпы және кәсіптік еңбекке қабілеттілікті қалпына келтіруге және мүгедектік деңгейін төмендетуге ықпал ететін стационарлық және амбулаториялық үлгідегі мамандандырылған оңалту орталықтарын құру [19,20,21].

Зерттеудің мақсаты. Әлемдік статистикаға жүгінетін болсақ, барлық ота жасалып алмасатын буындардың 97% тізе мен жамбас буыны болса, қалған 3% иық, шынтақ және басқа да буындар. Сондықтан да, зерттеудің мақсаты - тізе және жамбас буындарының эндопротез операциясынан кейінгі реабилитациялық көмектің қолжетімділігі мен сапасын зерделеу және оны жетілдіру жолдарын әзірлеу.

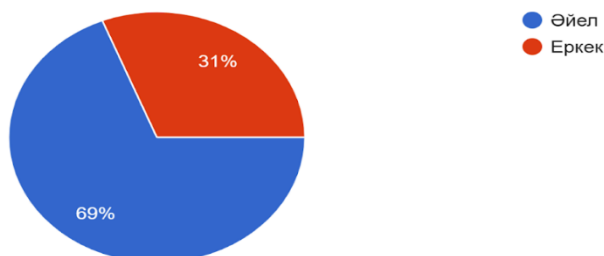
Зерттеу материалдары мен әдістері. Бұл зерттеуде – тізе және жамбас буындарына эндопротез операциясынан кейінгі реабилитациялық көмекті алған, 18-69 жас аралығындағы ересек тұрғындар арасында, 20 сұрақтық анкетаны қолдану арқылы сауалнама жүргізілді. Сауалнама Google Forms арқылы онлайн режимде жүргізілді. Сауалнаманың мақсаты – науқастарға оңалту іс-шараларының ұйымдастырылуы мен қолжетімділігін, сапасын талдау және кездесетін негізгі қиындықтарды анықтау болды. Зерттеуге Алматы қаласындағы «ХАК» және №4 қалалық клиникалық ауруханасында реабилитация алған ересек науқастар қатысты. Жалпы респонденттер саны 100 адамды құрады. Зерттеуге қатысу критерийлері: тізе және жамбас буындарын алмастырып, оңалту еміне келген науқастар.

Сауалнама анонимді түрде жүргізілді, бұл ұсынылған ақпараттың құпиялылығын

қамтамасыз етті. Алынған мәліметтер Microsoft Office Excel бағдарламасының көмегімен өңделді.

Зерттеу нәтижелері. Әлеуметтік сауалнама - тізе және жамбас буындарына эндопротез отасынан кейінгі

реабилитациялық ем-шараларды алған 100 науқасты қамтыды. 100 науқастың 69-ы, яғни 69% - әйелдер болса, ал 31-і ер кісілір (31%). Яғни әйел кісілірдің саны екі есе көп (1-сурет).



1-сурет - Тізе және жамбас буындарының эндопротез операциясынан кейінгі реабилитация алған науқастардың жыныстық құрамы, %

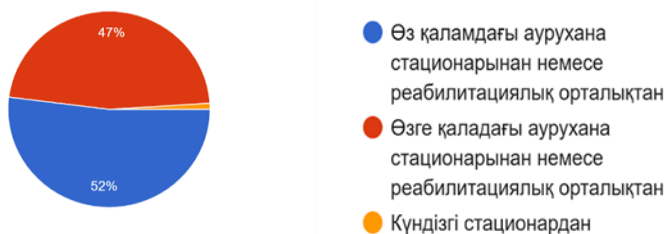
Жастық құрамына келер болсақ, 74 адам (74%) - 60 жастан асқан адамдар, 22-і (22%) - 50-59 жас аралығындағылар, 3-і (3%) - 40-49 жас аралығы және 1 науқас (1%) - 18-29 жас аралығындағы науқастарды құрады.

Науқастарды оңалтудағы басты принциптердің бірі - үздіксіздігі, яғни жоғалған функцияны қалпына келтіру үшін, науқас реабилитациялық ем-шараларды үздіксіз, этаппен алғаны нәтижелі болады. Сауалнамада науқастардан – оңалту емін нешінші рет алып жатқаны сұралды: 100 науқастың 91-і (91%) - бірінші рет деп жауап берсе, тек 9 науқас қана (9%) - екінші деп жауап берген.

100 науқастың 62-і (62%) - реабилитацияға өз емханаларынан жолдама

алу арқылы келген, 30-ы (30%) - отадан соң бірден аурухана арқылы болса, 8-і (8%) - аудандық денсаулық бюросынан алдым деп жауап берген.

Сауалнамада жүргізу арқылы, реабилитациялық стационарларда өзге өңірлерден де өте көп науқастар келіп ем алатынын байқадық: 100 науқастың 52-і (52%) - өз қаламдағы аурухана стационарынан немесе реабилитациялық орталықтан деп жауап берсе, 47-і (47%) - өзге қаладағы аурухана стационарынан немесе реабилитациялық орталықтан, 1 науқас қана күндізгі стационардан алдым деп жауап берген (2-сурет).

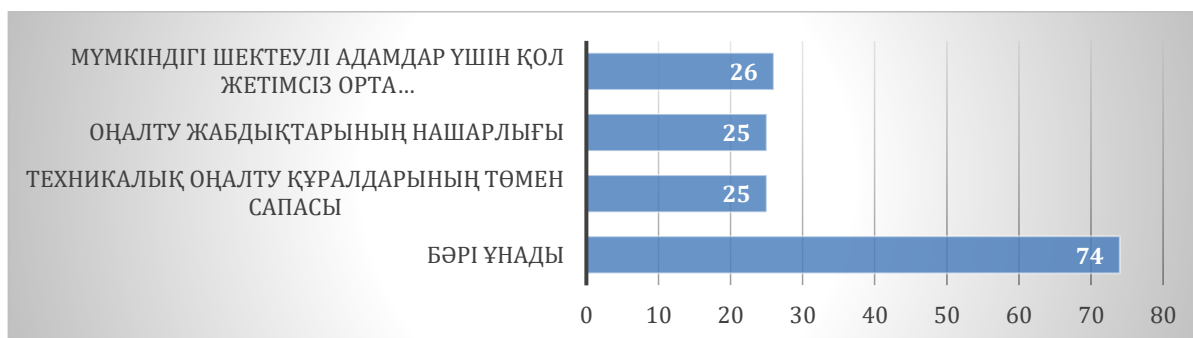


2-сурет - Тізе және жамбас буындарының эндопротез операциясынан кейінгі реабилитация алған науқастардың оңалту емін алу формасы, %

Науқастардың барлығы дерлік медициналық қызметкерлердің біліктілігі мен қарым-қатынасына шағым болған жоқ, тек оңалту жабдықтарының нашарлығына

100 науқастан 25-і (25%) тандаса, техникалық оңалту құралдарының төмен сапасына деп 25-і (25%) және мүмкіндігі

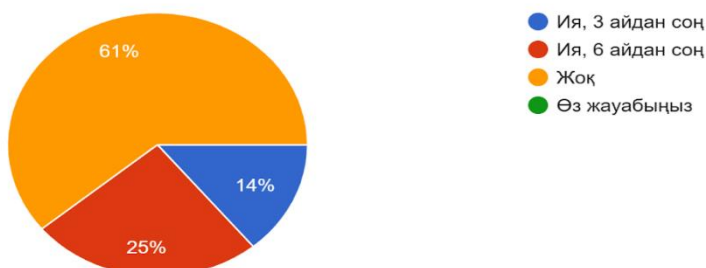
шектеулі адамдар үшін қолжетімсіз орта деп – 26-ы (26%) жауап берді (3-сурет).



3-сурет - Тізе және жамбас буындарының эндопротез операциясынан кейінгі реабилитация алған науқастардың оңалту емінің сапасын бағалауы, абс.сан

Реабилитациялық ем алуға қайта келуге – 100 науқастың 61-і (61%) – «жоқ» деп жауап берсе, 25-і (25%) – «6 айдан

соң», 14-і (14%) – «3 айдан соң» қайта келіп, 2-ші курс емдерін алады (4-сурет).



4-сурет - Тізе және жамбас буындарының эндопротез операциясынан кейінгі реабилитация алған науқастардың оңалту еміне қайта шақырту алғандар саны, %

Оңалту іс-шараларынан кейінгі жағдайларын науқастар оң бағалады: 100 науқастың 65-і (65%) – «өте жақсы болды», 31-і (31%) «жақсырақ», 4-і (4%) «өзгерді деп айта алмаймын» - деген пікірлерін білдірді. Яғни, жалпы сауалнама өткен адамдардың жартысынан көбі – өз жағдайларының – «өте жақсы» болғанын атап көрсетті.

Осы ем-шаралардың қолжетімділігіне: 100 науқастың 56-ы (56,6%) – «қолжетімді» десе, 43-і (43,4%) – «жартылай қолжетімді» деп жауап берген.

Қорытынды.

Мақаланы қорытындылайтын болсақ, тізе және жамбас буындарының эндопротез операциясына әйел кісілер жиі ұшырайтынын, ол өз кезегінде реабилитациялық емді де әйелдер көп алатынын, саны бойынша ер кісілерден 2 есе көп анықталды. Және де, жас бойынша

60 жастан асқан - зейнеттегі науқастар болғанын байқауға болады. Алматы қаласындағы эндопротез отасынан кейінгі оңалтуды жүргізетін үлкен орталық ретінде алынған – «ХАК» және №4 қалалық клиникалық ауруханасындағы реабилитациялық бөлімшелерде, өзге облыспен аудандардан өте көп науқастардың келетінін анықтадық. Реабилитациялық іс-шаралар – этап-этаппен, үздіксіз жүргізілсе нәтижесі де оң болады. Біз сауалнамадан, 91 науқастың бірінші рет алып тұрғанын байқадық. Яғни, кезектің көптігі мен орталықтардың аздығына байланысты, екінші рет алу мүмкіндігі аз болып тұр.

Жоғарыда айтқанымыздай, өте сауатты жасалған отаның өзі – оңалтусыз – нәтижелі болмайды. Оны біз сауалнамадан

байқағанымыздай, 96 науқас жағдайының жақсы болғанын көрсетті.

Елімізде медициналық қызметтерді қаржыландыру қарқынды жүріп жатқанымен, реабилитациялық емді –

науқастардың жарты бөлігі – жартылай қолжетімді деп көрсетті. Яғни, оңалту орталықтарын еліміздің барлық бөліктерінен ашылып, қолжетімділігін арттыру керек.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Қазақстан Республикасы Үкіметі. Қазақстан Республикасында мүгедектігі бар адамдардың құқықтарын қамтамасыз ету және тұрмыс сапасын жақсарту жөніндегі 2025 жылға дейінгі ұлттық жоспарды бекіту туралы: 2019 жылғы 28 мамырдағы № 326 қаулы [Интернет]. 2019.
- 2 Fikentscher T, Springorum HR, Grifka J, Götz J. Orthoses and assistive devices in rheumatology: prevention of disability, support of residual function. *Z Rheumatol*. 2017;76(3):245–258.
- 3 Cho HJ, Morey V, Kang JY, Kim KW, Kim TK. Prevalence and risk factors of spine, shoulder, hand, hip, and knee osteoarthritis in community-dwelling Koreans older than age 65 years. *Clin Orthop Relat Res*. 2015;473(10):3307–3314. doi:10.1007/s11999-015-4450-3.
- 4 Fan Z, Yan L, Liu H, Li X, Fan K, Liu Q, et al. The prevalence of hip osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Arthritis Res Ther*. 2023;25:51. doi:10.1186/s13075-023-03033-7.
- 5 Стародубов ВИ, ред. Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2014. 624 с.
- 6 Донцов ВИ, Крутько ВН. Здоровьесбережение как современное направление профилактической медицины (обзор). *Вестник восстановительной медицины*. 2016;(1):2–9.
- 7 Дымочка МА, Науменко ЛЛ, Стасевич НЮ, и др. Совершенствование порядков разработки индивидуальной программы реабилитации инвалидов на примере инвалидов с одновременным нарушением сенсорных функций (слуха и зрения). *Курортная медицина*. 2021;(2):128–139.
- 8 Егоров КС, Стрижелецкий ВВ, Иванов ИГ, и др. Лечение пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости в сочетании с коронавирусной инфекцией COVID-19. *Травматология и ортопедия России*. 2021;27(3):9–18.
- 9 Пономаренко ГН. Международный симпозиум медицинской панели НАТО «Реабилитация, регенерация и протезирование раненых военнослужащих». *Военно-медицинский журнал*. 2013;334(10):95–96.
- 10 Шишкин ЕВ, Маркина АЮ. Основные тенденции смертности населения от внешних причин на территории РФ. *Менеджер здравоохранения*. 2017;(1):9–12.
- 11 Щепин ВО, Шишкин ЕВ. Экономические аспекты вследствие смертности от травматизма на региональном уровне. *Уральский медицинский журнал*. 2019;(8):101–104.
- 12 Aday LA, Andersen R. A framework for the study of access to medical care. *Health Serv Res*. 1974;9(3):208–220.
- 13 Шепелева ОИ. Реабилитация больных с повреждениями опорно-двигательного аппарата. Омск: Инновационный центр развития образования и науки; 2016. С. 32–35.
- 14 Романов АИ, Каллистов ДЮ, Романов СА, Касимцева ЕВ, Стерликов АА. Совершенствование программ реабилитации пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата. *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. 2016;(4):102–105.
- 15 Сочинская ТИ, Аросланкина АП, Зинетуллиная НХ, и др. Медицинская реабилитация как основа профилактики предотвратимых потерь здоровых лет жизни вследствие преждевременной смертности и инвалидности. *Управление качеством медицинской помощи*. 2014;(2):16–26.

- 16 Пономарева НЮ, Кошелев РВ, Митьковский ВГ, и др. Перспективы внедрения методов персонализированной медицины в медицинскую реабилитацию и санаторно-курортное лечение пациентов, перенесших COVID-19. Курортная медицина. 2021;(3):99–106.
- 17 Пономаренко ГН. Современная модель врача-физиотерапевта. Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2015;14(2):4–11.
- 18 Alia C, Terrigno M, Busti I, et al. Pluripotent stem cells for brain repair: protocols and preclinical applications in cortical and hippocampal pathologies. Front Neurosci. 2019;13:684.
- 19 Stucki G, Zampolini M, Selb M, Ceravolo MG, Delargy M, Varela Donoso E, et al. European Framework of Rehabilitation Services Types: the perspective of the Physical and Rehabilitation Medicine Section and Board of the European Union of Medical Specialists. Eur J Phys Rehabil Med. 2019;55(4):411–417. doi:10.23736/S1973-9087.19.05728-9.
- 20 Thomas P, Baldwin C, Bissett B, Boden I, Gosselink R, Granger CL, et al. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations. J Physiother. 2020;66(2):73–82. doi:10.1016/j.jphys.2020.03.011.

REFERENCES

- 1 Government of the Republic of Kazakhstan. Qazaqstan Respublikasynda mūgedektigi bar adamdardyñ qūyqytaryn qamtamasyz etu jāne tūrmys sapasyn jaqsartu jōnindegi 2025 jylğa deiingi ūlttyq jospar [National plan for ensuring the rights and improving the quality of life of persons with disabilities until 2025]. Resolution No. 326, 28 May 2019. [in Kazakh].
- 2 Fikentscher T, Springorum HR, Grifka J, Götz J. Orthoses and assistive devices in rheumatology: prevention of disability, support of residual function. Z Rheumatol. 2017;76(3):245–258.
- 3 Cho HJ, Morey V, Kang JY, Kim KW, Kim TK. Prevalence and risk factors of spine, shoulder, hand, hip, and knee osteoarthritis in community-dwelling Koreans older than age 65 years. Clin Orthop Relat Res. 2015;473(10):3307–3314. doi:10.1007/s11999-015-4450-3.
- 4 Fan Z, Yan L, Liu H, Li X, Fan K, Liu Q, et al. The prevalence of hip osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. Arthritis Res Ther. 2023;25:51. doi:10.1186/s13075-023-03033-7.
- 5 Starodubov VI, editor. Obshchestvennoe zdorovye i zdravookhranenie: natsionalnoe rukovodstvo [Public health and healthcare: national guide]. Moscow: GEOTAR-Media; 2014. 624 p. [in Russian].
- 6 Dontsov VI, Krutko VN. Zdorovyeberezhenie kak sovremennoe napravlenie profilakticheskoi meditsiny (obzor) [Health preservation as a modern direction of preventive medicine: a review]. Vestnik vosstanovitelnoi meditsiny. 2016;(1):2–9. [in Russian].
- 7 Dymochka MA, Naumenko LL, Stasevich NYu, et al. Sovershenstvovanie poryadkov razrabotki individualnoi programmy reabilitatsii invalidov na primere invalidov s odnovremennym narusheniem sensornykh funktsii [Improving individual rehabilitation planning for persons with combined hearing and visual impairments]. Kurortnaya meditsina. 2021;(2):128–139. [in Russian].
- 8 Egorov KS, Strizheletskii VV, Ivanov IG, et al. Lechenie patsientov s perelomami proksimalnogo otdela bedrennoi kosti v sochetanii s koronavirusnoi infektsiei COVID-19 [Treatment of proximal femoral fractures in patients with COVID-19]. Travmatologiya i ortopediya Rossii. 2021;27(3):9–18. [in Russian].
- 9 Ponomarenko GN. Mezhdunarodnyi simpozium meditsinskoi paneli NATO «Reabilitatsiya, regeneratsiya i protezirovanie ranenyykh voennosluzhashchikh» [International NATO Medical Panel symposium on rehabilitation, regeneration and prosthetics for wounded service personnel]. Voenno-meditsinskii zhurnal. 2013;334(10):95–96. [in Russian].
- 10 Shishkin EV, Markina AYU. Osnovnye tendentsii smertnosti naseleniya ot vneshnikh prichin na territorii RF [Main trends in mortality from external causes in the Russian Federation]. Menedzher zdravookhraneniya. 2017;(1):9–12. [in Russian].

- 11 Shchepin VO, Shishkin EV. Ekonomicheskie aspekty vsledstvie smertnosti ot travmatizma na regionalnom urovne [Economic aspects of injury-related mortality at regional level]. Uralskii meditsinskii zhurnal. 2019;(8):101–104. [in Russian].
- 12 Aday LA, Andersen R. A framework for the study of access to medical care. Health Serv Res. 1974;9(3):208–220.
- 13 Shepeleva OI. Reabilitatsiya bolnykh s povrezhdeniyami oporno-dvigatel'nogo apparata [Rehabilitation of patients with musculoskeletal injuries]. Omsk: Innovatsionnyi tsentr razvitiya obrazovaniya i nauki; 2016. p. 32–35. [in Russian].
- 14 Romanov AI, Kallistov DYU, Romanov SA, Kasimtseva EV, Sterlikov AA. Sovershenstvovanie programm reabilitatsii patsientov s patologiei oporno-dvigatel'nogo apparata [Improving rehabilitation programs for patients with musculoskeletal disorders]. Kremlevskaya meditsina. Klinicheskii vestnik. 2016;(4):102–105. [in Russian].
- 15 Sochinskaya TI, Aroslinkina AP, Zinetullina NK, et al. Meditsinskaya reabilitatsiya kak osnova profilaktiki predotvratimyykh poter zdorovykh let zhizni [Medical rehabilitation as a means of preventing avoidable losses of healthy life years]. Upravlenie kachestvom meditsinskoi pomoshchi. 2014;(2):16–26. [in Russian].
- 16 Ponomareva NYu, Koshelev RV, Mitkovskii VG, et al. Perspektivy vnedreniya metodov personalizirovannoi meditsiny v meditsinskuyu reabilitatsiyu i sanatorno-kurortnoe lechenie patsientov, perenesших COVID-19 [Prospects for personalized medicine in rehabilitation and spa treatment after COVID-19]. Kurortnaya meditsina. 2021;(3):99–106. [in Russian].
- 17 Ponomarenko GN. Sovremennaya model vracha-fizioterapevta [A modern model of the physiotherapy physician]. Fizioterapiya, balneologiya i reabilitatsiya. 2015;14(2):4–11. [in Russian].
- 18 Alia C, Terrigno M, Busti I, et al. Pluripotent stem cells for brain repair: protocols and preclinical applications in cortical and hippocampal pathologies. Front Neurosci. 2019;13:684.
- 19 Stucki G, Zampolini M, Selb M, Ceravolo MG, Delargy M, Varela Donoso E, et al. European Framework of Rehabilitation Services Types: the perspective of the Physical and Rehabilitation Medicine Section and Board of the European Union of Medical Specialists. Eur J Phys Rehabil Med. 2019;55(4):411–417. doi:10.23736/S1973-9087.19.05728-9.
- 20 Thomas P, Baldwin C, Bissett B, Boden I, Gosselink R, Granger CL, et al. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations. J Physiother. 2020;66(2):73–82. doi:10.1016/j.jphys.2020.03.011.

Этикалық аспектілер. Зерттеу ересек пациенттердің ерікті келісімі негізінде өткізілген анонимді сауалнамаға негізделді. Деректер жинақталған түрде ұсынылды.

Мүдделер қақтығысы. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді.

Қаржыландыру. Жұмысқа сыртқы қаржыландыру тартылмаған.

Қолжазбаның түпнұсқалығы. Авторлар материалдың бұрын жарияланбағанын және басқа басылымда қаралып жатпағанын мәлімдейді.

Авторлардың үлесі. Шакенова А.Б. - тұжырымдама, сауалнама деректерін жинау, формалды талдау, бастапқы мәтінді дайындау; Құрақбаев Қ.Қ. - әдіснама, ғылыми жетекшілік, нәтижелерді талқылау және қолжазбаны сыни редакциялау.

Авторлар туралы мәліметтер. Шакенова Асель Бақытжанқызы - магистрант, «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы, Қазақстан; e-mail: aselek_1494@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5870-1467>. Құрақбаев Құралбай Құрақбаевич - медицина ғылымдарының кандидаты, қоғамдық денсаулық сақтау кафедрасының профессоры, «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы, Қазақстан; e-mail: kurakbayev@mail.ru.

Этические аспекты. Исследование выполнено в форме анонимного опроса взрослых пациентов с их добровольного согласия. Результаты представлены в обобщенном виде.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Внешнее финансирование не привлекалось.

Оригинальность рукописи. Авторы заявляют, что материал ранее не опубликован и не находится на рассмотрении в другом издании.

Вклад авторов. Шакенова А.Б. - концептуализация, сбор данных анкетирования, формальный анализ, подготовка первоначального текста; Куракбаев К.К. - методология, научное руководство, обсуждение результатов, критическое редактирование рукописи.

Сведения об авторах. Шакенова Асель Бахытжановна - магистрант Казахского медицинского университета «ВШОЗ», Алматы, Казахстан; e-mail: aselek_1494@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5870-1467>. Куракбаев Куралбай Куракбаевич - кандидат медицинских наук, профессор кафедры общественного здравоохранения Казахского медицинского университета «ВШОЗ», Алматы, Казахстан; e-mail: kurakbayev@mail.ru.

Ethical considerations. The study used an anonymous questionnaire administered to adult patients following voluntary consent. Results are presented in aggregate form.

Conflicts of interest. The authors declare no conflicts of interest.

Funding. No external funding was received.

Originality. The authors state that this manuscript has not been published previously and is not under consideration elsewhere.

Author contributions. Assel Shakenova - conceptualization, survey data collection, formal analysis, writing - original draft; Kuralbay Kurakbayev - methodology, supervision, interpretation and discussion, writing - review and editing.

Author information. Assel Bakhytzhonovna Shakenova - Master's student, Kazakhstan Medical University "Higher School of Public Health", Almaty, Kazakhstan; email: aselek_1494@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5870-1467>. Kuralbay Kurakbayevich Kurakbayev - Candidate of Medical Sciences, Professor, Department of Public Health, Kazakhstan Medical University "Higher School of Public Health", Almaty, Kazakhstan; email: kurakbayev@mail.ru.