

Получена: 03 июня 2021 / Принята: 29 сентября 2021 / Опубликовано online: 31 октября 2021

DOI 10.34689/SH.2021.23.5.019

UDC 614+615.47

РОЛЬ РАЗВИТИЯ И ВЛИЯНИЯ НОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРИНЯТИИ ЭФФЕКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Айғаным М. Асқарова¹, <https://orcid.org/0000-0002-6896-8697>

Ляззат К. Кошербаева¹, <https://orcid.org/0000-0001-8376-4345>

Адлет Б. Табаров²

¹ НАО «Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова»,
г. Алматы, Республика Казахстан;

² Республиканский центр развития здравоохранения, г. Нур-Султан, Республика Казахстан.

Резюме

Введение: Международная практика показала, что оценка технологий здравоохранения (ОТЗ) является всесторонним процессом обобщения информации о медицинских технологиях, направленных на оптимизацию принятия решений, при которой рассматриваются все аспекты применения технологий на основе доказательной медицины и фармакоэкономики. Особая роль отводится этическим вопросам и социальным последствиям, сравнительным исследованиям с методами экспертной оценки клинической и экономической эффективности. Во многих развитых странах, международные организации по ОТЗ рекомендуют дополнительные исследования наряду с основными, разрабатывают клинические и методологические руководства, определяют барьеры и возможности для проведения исследований, методологии оценки и влияние первичных отчетов, проводят, повышение квалификации специалистов в сфере оценки технологий, информатизацию и консультирование заинтересованных сторон, научное обоснование и подготовку отчетов экспертной оценки технологий и другие услуги. Но большинство организаций по ОТЗ ограничены только оценкой и базой данных, ранее проведенных исследований.

Цель: Анализ литературы по вопросу развития и влияния оценки технологий здравоохранения в принятии эффективных решений.

Стратегия поиска: Информационный поиск был проведен в базах: Medline/PubMed, Web of Science, Google Scholar, в электронной научной библиотеке: e-Library, Cyberleninka. *Критерии включения:* глубина поиска составила 11 лет: с 2010 по 2021 годы, оригинальные полнотекстовые научные статьи, обзоры литературы, методические рекомендации ВОЗ, руководства международных организаций ОТЗ в открытом доступе на английском и русском языках. *Критерии исключения:* статьи и материалы, не имеющие доказательной базы, резюме докладов, тезисов и газетные статьи, материалы конференции и публикации низкого методологического качества, которые не отражали основной значимости, с не ясными выводами. Критическому анализу оценки и цели исследования соответствовали 45 зарубежных и отечественных публикаций.

Результаты и выводы: Анализ литературы показал, что необходимо информирование всех заинтересованных сторон, чтобы результаты ОТЗ имели влияние. Большинство организаций по ОТЗ проводят оценку формально, но выраженное влияние ОТЗ можно выявить в странах, где организации, проводящие оценку технологий, тесно взаимодействуют с руководителями здравоохранения. Для эффективности процесса ОТЗ в политике здравоохранения необходимы не только применение подходов в диагностике и лечении различных болезней, а также рациональный подход в принятии решений, который уменьшает затраты государства на здравоохранение. Причинами для проведения мониторинга и влияния технологий являются определение фактической реализации рекомендации ОТЗ на практике для будущей оценки эффективности, создание обратной связи с организацией для поддержки продвижения ориентированности и распространения стратегий, другими словами проведение мониторинга новых технологий позволит организациям делать самостоятельный анализ и оценку влияния технологий в политике здравоохранения.

Ключевые слова: ОТЗ, политика здравоохранения, экономика здравоохранения, механизмы оценки медицинской помощи, высокая стоимость медицинских услуг, оценка результатов, анализ эффективности затрат, клиническая оценка, оценка качества медицинской помощи и т.д.

Abstract

THE ROLE OF THE DEVELOPMENT AND INFLUENCE OF NEW MEDICAL TECHNOLOGIES IN MAKING EFFECTIVE DECISIONS. REVIEW

Aiganym M. Askarova¹, <https://orcid.org/0000-0002-6896-8697>

Lyazzat K. Kosherbayeva¹, <https://orcid.org/0000-0001-8376-4345>

Adlet B. Tabarov²

¹ Kazakh National Medical University named S.D. Asfendiyarov, Almaty city, the Republic of Kazakhstan;

² Republican center for healthcare development, Nur-Sultan city, the Republic of Kazakhstan.

Relevance: International practice has shown that health technology assessment (HTA) is a comprehensive process of generalizing information about medical technologies aimed at optimizing decision-making, which considers all aspects of the application of technologies based on evidence-based medicine and pharmacoeconomics. A special role is given to ethical issues and social consequences, comparative research with methods of expert assessment of clinical and economic efficiency. Most HTA organizations are limited only to an assessment and a database of past research. But in many developed countries, international HTA organizations recommend additional research along with the main ones, develop clinical and methodological guidelines, identify barriers and opportunities for conducting research, methodology for assessing and influencing primary reports, improving the qualifications of specialists in the field of technology assessment, informatization and consulting stakeholders, scientific substantiation and preparation of technology peer review reports and other services.

Aim: Literature review of studies of the development and impact of health technology assessment in effective decision-making.

Search method: Research paper were searched on bases Medline/PubMed, Web of Science, Google Scholar, in the electronic scientific libraries: e-Library, Cyberleninka. Inclusion criteria: search depth 11 years (2010-2021), original articles, literature reviews, methodological recommendations, guidance documents of international HTA, full text and open access publications in English and Russian. Exclusion criteria: articles and materials of low methodological quality, conference materials and publications of low methodological quality, with unclear conclusions.

We have included 45 foreign and domestic publications on the topic from selected 107 literature source, which passed the critical evaluation analysis and were fit for purpose.

Results and conclusions: A review of the literature showed that all stakeholders need to be informed in order for the results of HTAs to have an impact. Most HTAs conduct assessments as a formality, but a pronounced impact can be found in countries where technology assessment organizations work closely with health care administrators. The effectiveness of the HTA process in health policy requires not only approaches in diagnosing and treating various diseases, but also a rational approach to decision-making that reduces government health care costs. Reasons for monitoring and impact of technologies are to determine the actual implementation of HTA recommendation in practice for future evaluation of effectiveness, creating feedback from the organization to support the promotion of orientation and dissemination of strategies, in other words, the monitoring of new technologies will allow organizations to make independent analysis and evaluation of the impact of technologies in health policy.

Key words: HTA, outcome assessment, cost effectiveness analysis, clinical assessment, quality of health care assessment and et.c.

Түйіндеме

ТИІМДІ ШЕШІМДЕР ҚАБЫЛДАУДАҒЫ ЖАҢА МЕДИЦИНАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ДАМУЫ МЕН ӘСЕРІНІҢ РӨЛІ. ӘДЕБИ ШОЛУ

Айғаным М. Асқарова¹, <https://orcid.org/0000-0002-6896-8697>

Ляззат К. Кошербаева¹, <https://orcid.org/0000-0001-8376-4345>

Адлет Б. Табаров²

¹ КеАҚ «С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ», Алматы қ., Қазақстан Республикасы;

² Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан Республикасы.

Өзектілігі: Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, денсаулық сақтау технологиясын бағалау (ДСТБ) бұл дәлелді медицина мен фармакоэкономикаға негізделген технологияларды қолданудың барлық аспектілерін қарастыратын, шешім қабылдауды оңтайландыруға бағытталған медициналық технологиялар туралы ақпаратты жалпылаудың кешенді үрдісі. Этикалық мәселелер мен әлеуметтік салдарға, клиникалық және экономикалық тиімділікті сараптамалық бағалау әдістері мен салыстырмалы зерттеулерге ерекше рөл бөледі. ДСТБ ұйымдарының көпшілігі тек жүргізілген зерттеулердің бағалауымен және мәліметтер базасымен шектелген, бірақ көптеген дамыған елдерде ДСТБ халықаралық ұйымдары негізгі зерттеулермен қатар қосымша зерттеулер жүргізуді ұсынады, клиникалық және әдістемелік нұсқаулықтар әзірлейді, зерттеулер жүргізудің көдергілері мен мүмкіндіктерін анықтайды, бастапқы есептерді бағалау мен әсер ету әдістемесін дайындайды, технология саласындағы мамандардың біліктілігін арттырады, мүдделі тараптарды бағалау, ақпараттандыру және кеңес берумен айналысады, технологиялық сараптамалық есептер мен басқа да қызметтерді ғылыми негіздейді және дайындайды.

Мақсаты: Тиімді шешім қабылдауда Денсаулық сақтау технологияларын бағалаудың дамуы мен әсері тақырыбында жүргізілген зерттеулердің әдеби дереккөздеріне талдау жасау.

Зерттеу әдісі: Ақпараттық іздеу: Medline/PubMed, Web of Science, Google Scholar базаларында, e-Library, Cyberleninka электрондық ғылыми кітапханаларында жүргізілді. Қосу критерийлері: іздеу тереңдігі 2010-2021 жылдар аралығында ашық түрде, ағылшын және орыс тілдеріндегі бірегей толық мәтінді ғылыми мақалалар, әдістемелік ұсынымдар, денсаулық сақтау технологияларын бағалаудың халықаралық ұйымдарының әдістемелік құжаттары. Енгізілмеген материалдар критерийлері: дәлелді базасы жоқ мақалалар мен материалдар,

баяндамалардың түйіндемелері, конференция материалдары мен негізгі маңыздылығын көрсетпейтін, анық емес тұжырымдары бар төмен әдістемелік жарияланымдар.

Біз осы тақырып бойынша бағалаудың сыни талдауынан өткен және мақсатына сәйкес келетін 45 жарияланымды 107 шетелдік және отандық жарияланымдардан таңдап енгіздік.

Нәтижелер мен қорытындылар: Шетелдік және отандық дереккөздерге әдеби талдау жүргізгенде, ДСТБ нәтижелеріне әсер ету үшін барлық мүдделі тараптарды хабардар ету қажет екендігі анықталды. Көптеген ДСТБ ұйымдары формальдылық үшін бағалау жүргізеді, бірақ ДСТБ-ның айқын әсері технологияны бағалаушы ұйымдардың денсаулық сақтау қызметкерлерімен тығыз жұмыс жасайтын елдерде анықталды. Денсаулық сақтау саясатындағы ДСТБ үрдісінің тиімді болуы үшін әр түрлі ауруларды диагностикалау мен емдеу тәсілдерін қолданудан бөлек, сондай-ақ мемлекеттің денсаулық сақтау саласына бөлінген шығындарды ұтымды пайдалануын бағыттады. Технологиялардың әсерін мониторингілеудің басты себебі, болашақтағы өнімділікті бағалау үшін ДСТБ ұсыныстарының іс жүзінде жүзеге асырылуын анықтау, стратегиялардың бағдарлануы мен таратылуын қолдау жасау үшін ұйыммен кері байланысты құру. Жаңа технологиялардың әсерін мониторингілеу арқылы денсаулық сақтау саясатына әсерін өзіндік талдауға және бағалауға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: Денсаулық сақтау технологиясын бағалау, денсаулық сақтау экономикасы, медициналық көмекті бағалау тетіктері, медициналық көмекті бағалау сапасы, нәтижені бағалау, шығын мен пайданы талдау, клиникалық бағалау, денсаулық сақтау сапасын бағалау және т.б.

Библиографическая ссылка:

Асқарова А.М., Кошербаева Л.К., Табаров А.Б. Роль развития и влияния новых медицинских технологий в принятии эффективных решений. Обзор литературы // Наука и Здравоохранение. 2021. 5(Т.23). С. 174-184. doi 10.34689/SH.2021.23.5.019

Askarova A.M., Kosherbayeva L.K., Tabarov A.B. The role of the development and influence of new medical technologies in making effective decisions. Review // Nauka i Zdravookhranenie [Science & Healthcare]. 2021, (Vol.23) 5, pp. 174-184. doi 10.34689/SH.2021.23.5.019

Асқарова А.М., Кошербаева Л.К., Табаров А.Б. Тиімді шешімдер қабылдаудағы жаңа медициналық технологиялардың дамуы мен әсерінің рөлі. Әдеби шолу // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2021. 5 (Т.23). Б. 174-184. doi 10.34689/SH.2021.23.5.019

Введение

Оценка технологий здравоохранения (ОТЗ) является эффективным инструментом принятия управленческих решений, базирующихся на доказательной медицине, оптимизации затрат в системе здравоохранения с рациональным использованием бюджетных средств. [10] Процесс ОТЗ проводится на принципах клинической эпидемиологии и изучает факторы влияния всех клинических исходов к пациенту, а экономический анализ позволит выявить оценить возможности новых технологий в условиях реальной практики. В связи с чем все страны стали интересоваться в совершенствовании политики здравоохранения, чтобы медицинская помощь могла быть доступной, качественной и эффективной согласно современным стандартам. [4]

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) озвучила в своем Докладе для достижения высококачественных услуг здравоохранения всему населению (программа всеобщего охвата услугами здравоохранения (ВОУЗ) до 2030 года) в рамках глобальной цели устойчивого развития (ЦУР): повышение качества помощи, безопасность пациентов, общественное мнение для формирования доверия к услугам здравоохранения. Предоставление качественной медицинской помощи формирует более здоровое общество, укрепляет человеческий капитал и экономическую свободу. Полученные данные показали, что в странах со средним и низким уровнем дохода качество медико-санитарной помощи не достигает

необходимого уровня, вследствие того, что в сектор здравоохранения инвестируется менее 5% от ВВП. Для того, чтобы качество медицинской помощи стало составляющей системы здравоохранения необходимо включать все показатели, с принципом прозрачности и доступности всем соответствующим сторонам. ОТЗ является также важным инструментом в повышении качества медико-санитарной помощи. Оценка технологий проводится с целью определения роли в поддержании и улучшении показателей здоровья. Для эффективности работы ОТЗ необходимы совместные действия со стороны принимающих решения лиц, заинтересованных лиц, медицинских работников, организаций по контролю медицинской и фармацевтической помощи, а также по защите прав пациентов, разработчиков медицинских технологий и фармацевтических компаний. Продуктивность оценки технологий зависит от прозрачности аналитических исследований, доступной информации о затратах и реальных показателях клинических результатов. [8]

Международная практика показала, что оценка технологий здравоохранения является всесторонним процессом обобщения информации о медицинских технологиях, направленных на оптимизацию принятия решений, при котором рассматриваются все аспекты применения технологий на основе доказательной медицины и фармакоэкономики. Особая роль отводится этическим вопросам и социальным последствиям, сравнительным исследованиям с методами экспертной оценки клинической и экономической эффективности.

Большинство организаций по ОТЗ ограничены только оценкой и базой данных ранее проведенных исследований. Но во многих развитых странах международные организации по ОТЗ рекомендуют проведение дополнительных исследований наряду с основными, разрабатывают клинические и методологические руководства, определяют барьеры и возможности для проведения исследований, изучают методологию оценки и влияние первичных отчетов, проводят повышение квалификации специалистов в сфере оценки технологий, информатизацию и консультирование заинтересованных сторон, научное обоснование и подготовку отчетов экспертной оценки технологий и другие услуги. [13, 32, 35, 38]

Цель: Анализ литературы по вопросу развития и влияния оценки технологий здравоохранения в принятии эффективных решений.

Стратегия поиска: Информационный поиск был произведен в базах: Medline/PubMed, Web of Science, Google Scholar, в электронной научной библиотеке: e-Library, Cyberleninka. **Критерии включения:** глубина поиска составила 11 лет: с 2010 по 2021 годы, оригинальные полнотекстовые научные статьи, обзоры литературы, систематические обзоры, методические рекомендации ВОЗ, руководства международных организации ОТЗ, тематические исследования в

области политики и экономики здравоохранения в открытом доступе на английском и русском языках.

Критерии исключения: публикации, не имеющие доказательной базы, резюме материалов (докладов, тезисов и газетные статьи, сборники конференции и публикации низкого методологического качества), которые не отражали основной значимости, с неясными выводами.

Критическая оценка отдельных исследований: все три автора независимо друг от друга провели оценку литературного источника, извлекли данные среди потенциально подходящих исследований.

Всего было выявлено 107 опубликованных исследований, которые описывали первичный опыт внедрения ОТЗ в клинической практике, влияние и оценку новых технологий в более узких направлениях клинической деятельности. После исключения схожих и повторяющихся работ, для последующего анализа потенциально релевантными были отобраны 45 публикаций, соответствующих критериям включения и цели исследования, среди которых были качественные исследования, систематические обзоры, анализы сравнительной эффективности, методологические руководства национальных агентств ОТЗ, доклады ВОЗ по оценке работы ОТЗ (Рисунок 1).

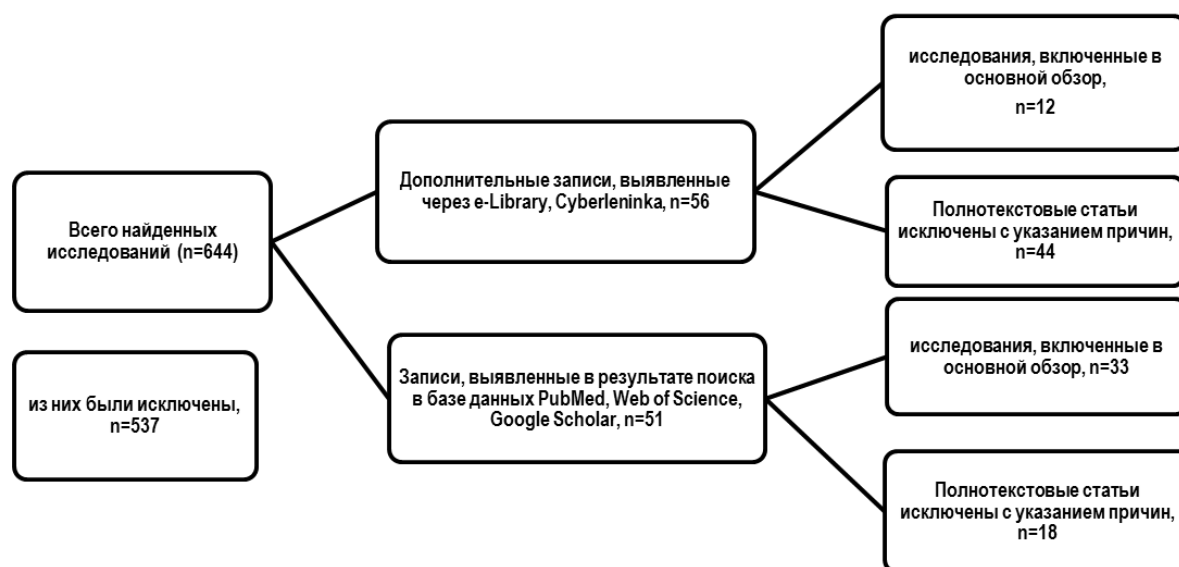


Рисунок 1. Алгоритм обзора источников литературы.

Результаты обзора литературы и обсуждение.

Мировая тенденция развития опыта ОТЗ

ОТЗ признается важной основой для достижения и поддержания ВОУЗ посредством эффективного и справедливого распределения ресурсов здравоохранения. [45] Глобальные спонсоры и инициаторы в области развития играют важную роль в оказании поддержки странам в укреплении их институционального потенциала для создания систем ОТЗ. Руководствуясь рациональными установлениями приоритетов потребностей в потенциальных странах, Международная инициатива по поддержке принятия решений (The International Decision Support Initiative/iDSI, <https://www.idsihealth.org/>) была создана в ноябре 2013 года в качестве международной сети, объединяющей

специалистов-практиков в области определения приоритетов, ученых и аналитических центров, направленных на предоставление необходимой практической поддержки, технической помощи для укрепления потенциалов принимающих решение в политике здравоохранения. [17]

В своем отчете систематического исследования программы ОТЗ Национальным институтом исследований [34] в области здравоохранения, основанном в 2007 году, рассматривались подходы и инструменты для измерения воздействия исследовательских программ. По результатам поиска литературных источников за период с 2005-2014 гг. по системе оценки ОТЗ в сферах экономической эффективности окупаемых затрат остаются социальные

аспекты (культура, традиции, философское восприятие). В основном, дана оценка проведенных исследований, целью которых является получение максимальной информации об улучшении здоровья населения. Для этого применялись элементы нескольких основных типов опроса. При проведении систематического обзора оценки технологий для дальнейшего финансового покрытия, приобретения и применения на практике, программа ОТЗ не предусматривает дальнейшее исследование технологий и влияние на последующий систематический обзор. В источниках мало информации, где проводились рандомизированные клинические исследования для определения эффективности технологий и их прекращение использования на практике. В обсуждении данного систематического обзора говорится о необходимых изменениях в политике и функции Национального института здравоохранения. Улучшение качества обслуживания ставит новые задачи и цели по определению и удовлетворению текущих и будущих потребностей в исследованиях. Оценки влияния ОТЗ должны охватывать более широкие изменения, в связи с тем, что программа повышения качества исследований (Research Excellence Framework/REF), которая оценивает качество работы организаций ОТЗ, вероятно, будет и дальше опираться на тематические исследования для оценки воздействия. [23] Программа ОТЗ должна рассмотреть вопрос о том, как можно улучшить формат и отбор тематических исследований, чтобы помочь систематической оценке. Отбор тематических исследований, в рамках REF, в целом, имеет тенденцию быть предвзятым к историям с высокими, а не низкими показателями. [14, 19, 28]

Организации по ОТЗ широко распространены в экономически развитых странах и в странах со средним и выше среднего дохода. Необходимость координации работ по ОТЗ с целью исключения дублирования трудоемких процессов анализа и гармонизации методических подходов послужила предпосылкой для создания Европейской сети ОТЗ – European Network for Health Technology Assessment (EUnetHTA) в 2006 году по инициативе членов Европейского Союза в Группе Высокого Уровня по Вопросам Здравоохранения (High Level Group of Health Services). Создание EUnetHTA стало логичным результатом развития ОТЗ в Европе, где была особенно высока потребность в объективном анализе сведений о технологиях, влияющих на здоровье. [5]

Основными членами организации EUnetHTA являются организации, принимающие решения - это национальные агентства по ОТЗ, отделы министерств здравоохранения и заинтересованные лица, которые специализируются в области оценки технологий в некоторых странах, где агентств по ОТЗ еще не создано. В сеть входят 63 организации из 32 стран, в ней представлены все государства-члены Евросоюза, а также Норвегия, Швейцария, Россия и Турция [6]. Миссией EUnetHTA является поддержка и взаимодействие между организациями ОТЗ, которое должно быть полезным для систем здравоохранения на европейском, национальном и региональном уровнях.

Первый пилотный проект Европейской сети ОТЗ был реализован в 2006–2008 гг. Задачей проекта было устранение дублирования оценок и объединение усилий европейских стран в области разработки и внедрения стандартизированной методологии ОТЗ в практику здравоохранения в целях более рационального использования его ресурсов и оказания поддержки лицам, принимающим решения. В рамках проекта был проведен анализ стандартов отчетности в сфере ОТЗ, в итоге которой была создана структура стандартизированной модели ОТЗ, получившая название стержневой (базовой) модели (pan-European «Core Model»), что рассматривается как основное достижение проекта. Применение стержневой модели способствует существенному облегчению процесса подготовки отчетов по ОТЗ и улучшению их качества. Страны-участницы сети получили возможность разрабатывать на основе стержневой модели согласованную унифицированную методологию оценки различных видов технологий здравоохранения, совместно проводить оценку новых технологий, выводимых на рынок, и адаптировать ее результаты к условиям каждой отдельной страны. [6, 41] В 2010-2012 году при реализации нового совместного долгосрочного проекта в рамках сотрудничества с EUnetHTA были разработаны рекомендации в направлениях: выработка единых методологических руководств по проведению различных видов ОТЗ, подготовки к проведению оценок с участием организации-членов сети и распространение результатов оценок в Европе. [31] В продолжение второго долгосрочного совместного проекта в рамках сотрудничества с EUnetHTA до 2015 года было сформировано 8 рабочих групп, которые работают для улучшения качества доказательной базы новых медицинских технологий.

Правительство США в рамках закона «О восстановлении и reinvestировании американской экономики» (American Recovery and Reinvestment Act, <https://www.investopedia.com/terms/a/american-recovery-and-reinvestment-act.asp>) в 2009 году открыло новое направление в исследованиях ОТЗ – изучение сравнительной эффективности (ИСЭ) различных внедренных новых медицинских технологий (comparative effectiveness research/CER) федеральным координационным советом (Federal Coordinating Council for Comparative Effectiveness Research, <https://aspe.hhs.gov/comparative-effectiveness-research-cer-inventory>). Этот совет определил для ИСЭ проведение и обобщение результатов исследований, уже применяемых широкими слоями населения, в одной и той же клинической ситуации, что способствовало развитию ОТЗ для сравнения преимуществ и недостатков различных методов и стратегий для профилактики, диагностики, лечения и мониторинга состояния здоровья в условиях «реального мира». Целью данного исследования является информирование пациентов и лиц, принимающих решения в политике здравоохранения. [3] В своих исследованиях *Kleijnen и соавт.* в 2010-2011 годах провели анализ реального применения ИСЭ в существующей национальной практике 29 стран (Европейского Союза и ряда других). Исследование

выявляло основные сходства и различия методологических аспектов медицинских технологий. Путем поиска доступной информации и опросам партнеров по ОТЗ собраны методология получения данных, разработанных партнерами Европейской сети (AETSA (Эстония), АНТАРoi (Польша), CVZ (Нидерланды), HAS (Франция), ESKI (Венгрия), IRF (Дания) и Национальным институтом здоровья и клинических достижений (National Institute for Health and Clinical Excellence, NICE) (Великобритания). [27] В результате проведенного опроса, было выявлено, что во всех странах сравнительный показатель используется как краткосрочная оценка, но кратность использования сравнения отличались в зависимости от вида технологий. Наблюдаются препятствия для лиц принимающих решения в получении данных о технологиях и само качество проведенного исследования при оценке, что может привести в заблуждение об эффективности технологии на клинической практике. Для того, чтобы решить ситуацию с получением полной информированности, определенные страны-участницы начали рассматривать вариант непрямого исследования путем условного покрытия расходов с последующей оценкой доказательств или условным покрытием (coverage with evidence development, <https://www.cms.gov/Medicare/Coverage/Coverage-with-Evidence-Development>). [3, 25, 27]

При оценке заинтересованных лиц о потребности, эффективности, области политики спроса и перспективы, исследователи Научно-исследовательского института определили, что экспертные знания и навыки для проведения исследований в области ОТЗ могут предоставляться, но некоторые респонденты отметили отсутствие человеческого потенциала для проведения оценки. Респонденты отметили, что нуждаются в фактических данных о финансировании системы здравоохранения, предоставлении медицинских услуг, бремени болезней и необходимости поддержки в обучении методологии ОТЗ и управлению данными. [42] Большинство медицинских специалистов принимают решение исходя из своей личной практики, из-за чего имеются трудности, к примеру организаторами здравоохранения разработаны множество рекомендации, которые не внедрены в клиническую практику. Для этого необходимо изменить традицию принятия решений и повысить роль ОТЗ, заинтересованность всех участников процесса. Система здравоохранения должна дать особую роль оценкам медицинских технологий в процессе разработки политики. [44]

Pinar Karaca-Mandic с соавт., утверждают, что медицинские технологии быстрее распространяются в более конкурентной среде. Учитывая нынешнюю ситуацию, когда между врачами и больницами существует более тесное стратегическое партнерство, данное исследование предполагает, что более конкурентные структуры рынка врачей могут способствовать более быстрому распространению, увеличивая доступ пациентов к новейшим медицинским технологиям. Развивающаяся конкуренция в предоставлении медицинских услуг пациентам среди

врачей и лечебных учреждений привела к тому, что поставщики услуг готовы инвестировать в новые технологии для достижения высокого качества медицинской помощи, доступность информации, включению и исключению неэффективных технологий. [26]

Влияние и значимость ОТЗ для заинтересованных сторон.

Влияние ОТЗ должно рассматриваться в контексте систем здравоохранения, на которые она оказывает влияние. Любое влияние ОТЗ будет зависеть от того, как используется информация, которую она предоставляет, и от статуса, которое имеет руководство, например, является ли оно принудительным. Поскольку лица, принимающие решения, будут находиться вне агентства или программы ОТЗ, влияние будет зависеть от действий третьих сторон. Объектом для отчета об оценке может быть, например, консультативный орган или экономический сектор при министерстве здравоохранения. Объект оценки будет работать в рамках, определяемых политикой, административными механизмами и организационной структурой. В совокупности они будут способствовать созданию контекста, в котором осуществляется принятие решений, с учетом вклада ОТЗ. Некоторые причины для проведения оценки влияния ОТЗ являются: получение обратной связи о качестве отчетов ОТЗ и информации о возникших трудностях в политических вопросах. Полученная информация оценки качества ОТЗ может понадобиться в вопросах менеджмента в принятии решений. Некоторая полученная информация смогла бы помочь в идентификации факторов, которые определяют влияние оценки и в поддержке таргетинга в развитии распространения стратегии. [20] Процесс ОТЗ проводится всесторонне (мультидисциплинарно), в нем принимают участие, в равной мере, все представители заинтересованных сторон: организаторы здравоохранения, врачи и пациенты, эксперты и другие лица, принимающие решения для создания отчета оценки. Такая вовлеченность всех сторон при оценке технологий показывает прозрачность процесса, присутствие коллегиального мнения, способствует решению всех возможных конфликтных ситуаций и обмену опытом специалистами и росту их навыков. [16]

В своем исследовании *Ryan Li и его команда*, размышляя над этими рамками в контексте коллективного опыта iDSI по взаимодействию со странами низким и средним доходом, предложили ряд факторов, которые смогут определить успешность усилий по поддержке институционализации рационального определения приоритетов. После консультаций с партнерами iDSI по оказанию услуг (NICE International, Офис экономики здравоохранения, Программа по оценке медицинских вмешательств и технологий (Программа по оценке вмешательств и технологий здравоохранения (Health Intervention and Technology Assessment Program/HITAP, <https://www.hitap.net/en/organization/background>), Центр глобального развития, Центр экономики здравоохранения Йоркского университета экономики здравоохранения и Имперским колледжем Лондона),

были выбраны окончательными качественными показателями политической приверженности рациональному установлению приоритетов: текущая позиция на пути к ВОУЗ, институциональный и технический потенциал для рационального определения приоритетов, характеристики финансирования системы здравоохранения и потенциальная экономия от масштаба при установлении рациональных приоритетов. [31]

Федеральный объединенный комитет (The German Federal Joint Committee/GBA) и Институт качества и эффективности в здравоохранении (The Institute for Quality and Efficiency in Health Care/IQWiG) в Германии, а также Национальный институт здоровья и совершенствования медицинской помощи (NICE) в Англии широко рассматриваются как национальные агентства ОТЗ, придерживающиеся надежных и прозрачных процедур оценки. *Schaefer R., Hernandez D., Schlander M.* провели исследование по оценке влияния официальных критериев оценки на результаты ОТЗ и проанализировали потенциальный эффект влияния на бюджет с ранее описанными национальными агентствами стран Германии и Англии. В исследовании были использованы данные из всех публично доступных решений GBA, IQWiG и NICE (единая технологическая экспертиза ЕТЭ/СТА) в период с января 2011 года по июнь 2018 года, а также вся соответствующая информация о критериях оценки, используемых агентствами ОТЗ. В анализе были рассмотрены 262 завершённых ЕВА для GBA/IQWiG и 207 СТА для NICE. В результате исследования было выявлено, что агентства GBA/IQWiG и NICE последовательно следуют своим официальным критериям оценки. После контроля всех переменных значимых, влияние финансирования, по-видимому, оказывает большее влияние на заключения ОТЗ. [36]

В тематическом исследовании «Сокращение использования неэффективных медицинских вмешательств» показано, что активное применение дезинвестирования в исследовании наглядно показывает пример прекращения финансирования неэффективных и/или небезопасных медицинских технологий за счет инициирования новых обоснованных научных доказательств о вреде и неэффективности технологий на практике. [38] Дезинвестирование в неэффективные технологии проводится с определенными трудностями, такими как пассивное применение, вызванное изменениями на практике или устаревший метод лечения. На сегодняшний день фиксируется очень мало случаев оценки дезинвестирования технологий в рамках определения экономической эффективности и отсутствует методология здравоохранения, в определении текущей практики для выявления неэффективных вмешательств в здравоохранении и сокращения использования этих вмешательств. Таким образом, проведенный повторный анализ оценки и влияния медицинских технологий смог бы решить вопрос финансирования и дальнейшую судьбу технологий в здравоохранении.

Информация о влиянии может направить вклад всех оценок эффективности в программах ОТЗ, принимая во внимание оценки и ресурсы составных

частей. [25] Иными словами, влияние ОТЗ это ключ к выходу и совершенствованию программы. Институты наблюдения могут запросить исходящие отчеты с ОТЗ, чтобы оправдать использование ресурсов. Таким образом, агентством INAHTA (The International Network of Agencies for Health Technology Assessment, <https://www.inahta.org/>) была проведена оценка влияния ОТЗ среди стран-участников, материалом исследования включали данные: отчеты оценки агентства и их работы; в сводных документах по государственным технологиям, выпущенных правительством, в которых излагаются причины решений, принятых политическим органом; в решениях по политике больниц; в качестве входных данных для базы данных ОТЗ. Для дальнейшего исследования индикаторов оценки влияния ОТЗ приведены публикации материалов по программам ОТЗ в странах: KCE – Belgium, HIS – Scotland, MaHTAS – Malaysia, SBU – Sweden, AHFMR – Canada. [21, 22, 39, 43]

В оценке влияния и распространенности ОТЗ на практике применяется множество методов исследования в разных странах, начиная с социологических опросов ключевых лиц объектов здравоохранения, структуры краткой и широкой оценки технологии, а также систематическими наблюдениями по заключениям оценок (метод EUR-ASSESS) для выявления различий между пассивным и активным распределением информации. В результате проведенного опроса среди персонала ЛПУ по определению критериев важности (продление средней продолжительности жизни, сравнение с альтернативными методами лечения и диагностики, наличие предложения о пересмотре политики здравоохранения), наблюдается необходимость преодоления барьеров на пути укрепления ОТЗ в процессе принятия решений вопросов в сторону изменения и пересмотра политики здравоохранения. [40]

В каждой стране влияние ОТЗ зависит от поставленных задач и цели системы здравоохранения. Особое внимание в исследовании будет также уделяться новым и перспективным медицинским технологиям до тех пор, пока пациент будет получать выгоду в применении и имеет стойкий спрос. Использование и распространение медицинской технологии является основной движущей силой при росте покрытия расходов на услуги здравоохранения. [13]

Перспективы развития ОТЗ.

Наблюдается тенденция роста выдачи рекомендаций о применении новых медицинских технологий после, либо до, их появления на рынке. [9] В организации данного процесса принимали участие международные агентства по ОТЗ Европы: Шведский совет по ОТЗ (SBU), Финское управление по оценке технологии здравоохранения (FinOHTA), во Франции Haute Autorité de Santé, в Испании Баскское управление технологии здравоохранения (OSTEBA). [6] В ходе процесса оценок влияния технологий был разработан адаптационный инструмент (Adaptation Toolkit), который адаптирует все результаты оценок одной страны к условиям другой страны. Сюда входит ускоренная

процедура оценки технологий, системы раннего оповещения и исследования новых горизонтов. [11, 33]

Кадровая подготовка имеет сильное влияние при внедрении системы ОТЗ. В Швеции было проведено исследование по оценке кадров здравоохранения, участвующих в проекте по ОТЗ. В исследовании приняли участие около 2000 сотрудников, основная часть которых проходили обучение по доказательной медицине. В настоящее время в отделах ОТЗ Швеции работают около 40 сотрудников, а также привлечены ученые клиницисты, менеджеры и руководители здравоохранения (сайт SBU - <https://www.sbu.se/en/>). Шведский ОТЗ (SBU) с участием исследователей Европы и США проводил ряд проектных исследований, финансируемых Европейской Комиссией (EURO-ASSESS, ECHTA). [18, 30, 37, 39]

В развитии ОТЗ особую роль играют направления в анализе политики, доказательной медицины, экономической оценки, социальные и гуманитарные науки прикладной исследовательской методологии. При разработке политики общая схема ОТЗ является источником данных анализа, а доказательная медицина и экономическая оценка создает методологическую схему при проведении анализа ОТЗ. Данная схема соответствует определению INAHТА при проведении полной ОТЗ. [16] ОТЗ может вносить вклад в политический процесс на разных этапах (например, постановки вопроса, разработки политики или ее последующей оценки), но всегда с целью способствовать формированию решения. В системе здравоохранения Казахстана необходимы такие изменения для исключения неэффективных медицинских технологий и услуг из практики. В рамках проекта «Государственная программа охраны здоровья населения», определены цели развития качественного и доступного здравоохранения населению. Государственная программа ставит акцент на повышение качества медицинской помощи в организациях здравоохранения путем оснащения новыми медицинскими технологиями, способными оказать широкий спектр медицинских услуг, с вовлечением мультидисциплинарной команды в процесс лечения и диагностики пациентов. [1] В проведенном SWOT анализе системы здравоохранения Республики Казахстан были определены слабые стороны, такие как устаревающая инфраструктура медицинских организаций, неоднородный уровень сервиса и низкое качество медицинской помощи, а также были определены высокие возможности внедрения перспективных методов лечения и технологий по программе Startup community, в том числе в области биофармацевтики. [1] Недостатком данного проекта является неполный охват всех аспектов ОТЗ. На сегодняшний день в Казахстане существует приказ Министра здравоохранения «Об утверждении правил применения новых методов диагностики, лечения и медицинской реабилитации» [7], где описывается только процедура подачи заявки на оценку технологий заинтересованными лицами. В связи с этим требуется пересмотр нормативно-правовых актов (НПА) для определения влияния ОТЗ, так как в Казахстане развитие системы ОТЗ находится на

начальном этапе, а также нет осведомленности и заинтересованности в оценке медицинских технологий среди специалистов, отсутствует утвержденная форма стандартов оценки технологий и другие методологические руководства для проведения качественной работы. В Республике Казахстан, единственной организацией, проводящей ОТЗ на национальном уровне является РЦРЗ (Республиканский Центр Развития Здравоохранения). [2]

Выводы:

Анализ литературы показал, что необходимо информирование всех заинтересованных сторон, чтобы результаты ОТЗ имели влияние. Большинство организаций по ОТЗ проводят оценку для формальности, но выраженное влияние ОТЗ можно выявить в странах, где организации, проводящие оценку технологий тесно взаимодействуют с руководителями здравоохранения. Для эффективности процесса ОТЗ в политике здравоохранения необходимы не только применение подходов в диагностике и лечении различных болезней, а также рациональный подход в принятии решений, который уменьшает затраты государства на здравоохранение. Причинами для проведения мониторинга и влияния технологий являются определение фактической реализации рекомендации ОТЗ на практике для будущей оценки эффективности, создание обратной связи с организацией для поддержки продвижения ориентированности и распространения стратегий, другими словами проведение мониторинга новых технологий позволит организациям делать самостоятельный анализ и оценку влияния технологий в политике здравоохранения.

В Республике Казахстан ОТЗ играет ключевую роль в принятии решений. Заинтересованные лица для проведения эффективной оценки ОТЗ должны сотрудничать с организацией по ОТЗ и лицами, принимающими решение по данному отчету. В связи, с чем, необходимо проведение масштабных исследований влияния оценки технологий в Республике Казахстан для принятия эффективных решений. Данный обзор показывает, что многие страны практикуют оценку влияния ОТЗ организациями по ОТЗ, а также имеется подготовленность частных специалистов в оценке технологий. В условиях ограниченности оптимизация распределения финансирования является актуальной в системе здравоохранения Республики Казахстан. А методология ОТЗ постоянно эволюционирует и включает в себя оценку влияния, как удовлетворить потребности лиц, принимающих решения в предоставлении информации на протяжении всего жизненного цикла технологий. С одной стороны, чем раньше проводится ОТЗ (ранняя ОТЗ), тем раньше можно выявить ее неэффективность или опасность ее применения на практике. Чтобы поднять значимость ОТЗ необходимо ориентироваться на обстановку в конкретной стране (а не на общеевропейскую или мировую политику) и учитывать национальные приоритеты и системы, социальную среду, в том числе региональный подход. Для этого принцип принятия решений на местах является определяющим и должен соблюдаться, а

сотрудничество с международными организациями может поддержать и укрепить систему ОТЗ на уровне отдельных стран.

Вклад авторов

Работа выполнена в рамках докторской диссертации по теме «Оценка технологий здравоохранения в Республике Казахстан: современное состояние и перспективы развития». Тема докторской диссертации утверждена в заседании Сената университета НАО «Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д.Асфендиярова» протоколом №18/13 от 27.11.2020 года.

Все авторы в равной мере принимали участие в поиске и проведении анализа литературных источников и написании разделов статьи.

Конфликт интересов не заявлен.

Авторы заявляют, что данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях.

При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представителями.

Литература:

1. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020 – 2025 годы. Приказ утвержден постановлением Правительства РК. 2019. № 982. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000982>. (дата обращения: 30.04.2021).
2. Гаитова К.К., Кошербаевна Л.К., Мауенова Д.К. Совершенствование системы оценки медицинских технологий. Методические рекомендации. Правила проведения оценки медицинских технологий. Астана. 2018. С. 25-35.
3. Колбин А.С., Павлыш А.В., Курылев А.А., Белоусов Д.Ю. Исследования сравнительной эффективности // *Качественная Клиническая Практика*. 2013;(1),70-77 <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovaniya-sravnitelnoy-effektivnosti> (дата обращения: 28.05.2021).
4. Костюк А.В., Аканов А.Б., & Альмадиева А.К. (2014). Оценка технологий здравоохранения как инструмент принятия решений. *Наука о жизни и здоровье*, (3), 22-26. <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-tehnologiy-zdravooxraneniya-kak-instrument-prinyatiya-resheniy> (дата обращения: 25.03.2021).
5. Максимова Л.В. Международное сотрудничество в области оценки технологий здравоохранения // *Медицинские технологии. Оценка и выбор*, 2012. 3(9), 68-74. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo-v-oblasti-otsenki-tehnologiy-zdravooxraneniya> (дата обращения: 03.05.2021).
6. Максимова Л.В., Омеляновский В.В., Авксентьева М.В. Последние достижения европейского проекта EUnetHTA // *Медицинские технологии. Оценка и выбор*, 2014. 2 (16), 36-41. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/poslednie-dostizheniya-evropeyskogo-proekta-eunetha> (дата обращения: 25.05.2021).
7. Об утверждении Правил применения новых методов диагностики, лечения и медицинской реабилитации. Приказ утвержден МЗ РК. 2020. № ҚР ДСМ-208/2020.

URL:<https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021690>. (дата обращения: 12.02.2021).

8. Предоставление качественных услуг здравоохранения: обязательное условие всеобщего охвата услугами здравоохранения на мировом уровне [Delivering quality health services: a global imperative for universal health coverage]. Женева: Всемирная организация здравоохранения, Организация экономического сотрудничества и развития и Международный банк реконструкции и развития / Всемирный банк; 2019. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272465>. (дата обращения: 14.05.2021).

9. Светлый Л.И., Лопухова В.А., Тарасенко И.В., Климкин А.С. Применение системы оценки технологий здравоохранения в принятии эффективных управленческих решений. *Медико-фармацевтический журнал «Пульс»*, 2013. 15 (1-4), 234-235. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-sistemy-otsenki-tehnologiy-zdravooxraneniya-v-prinyatii-effektivnyh-upravlencheskih-resheniy> (дата обращения: 25.05.2021).

10. Стародубов В.И., Каграманян И.Н., Хохлов А.Л. и др. Оценка медицинских технологий: международный опыт. М.: 2012. 104 с.

11. Barac R., Stein S., Bruce B. et al. Scoping review of toolkits as a knowledge translation strategy in health // *BMC Med Inform Decis Mak* 14, 121 (2014). <https://doi.org/10.1186/s12911-014-0121-7>.

12. Chalkidou K., Marten R., Cutler D., Culyer T., Smith R., et al. Health technology assessment in universal health coverage // *Lancet*. 2013 Dec 21;382(9910):e48-9. doi: 10.1016/S0140-6736(13)62559-3. PMID: 24360390.

13. Choi B.C., Li L., Lu Y., Zhang L.R., Zhu Y., Pak A.W., Chen Y., Little J. Bridging the gap between science and policy: an international survey of scientists and policy makers in China and Canada. *Implement Sci*. 2016 Feb 6;11:16. doi: 10.1186/s13012-016-0377-7. PMID: 26852131; PMCID: PMC4744416.

14. Cohen G., Schroeder J., Newson R. et al. Does health intervention research have real world policy and practice impacts: testing a new impact assessment tool. *Health Res Policy Sys*. 13, 3 (2015). <https://doi.org/10.1186/1478-4505-13-3>

15. Cook A., Streit E., Davige G. Involving clinical experts in prioritising topics for health technology assessment: a randomised controlled trial // *BMJ Open*. 2017 Aug 21;7(8):e016104. doi: 10.1136/bmjopen-2017-016104. PMID: 28827250; PMCID: PMC5629658.

16. Garrido M.V., Kristensen F.B., Nielsen C.P., Busse R. HTA and shaping health policy in Europe. «Current state, problems and prospects». Observatory Study series. WHO from replacing the European Observatory on Health systems and policies. 2010. Edition. 14. e.96-e105.

17. Glassman A, Chalkidou K. Priority-setting institutions in health. Building institutions for smarter public spending. Washington. DC: Center for Global Development; 2012. https://www.researchgate.net/publication/239806973_Priority-Setting_in_Health_Building_Institutions_for_Smarter_Public_Spending. (дата обращения: 19.02.2021).

18. Gordijn B., ten Have H. International experiences with priority setting in healthcare. *Med Health Care Philos*.

2013 Aug;16(3):325-6. doi:10.1007/s11019-013-9496-y. PMID: 23756718.

19. Group of Eight. Excellence in Innovation: Research Impacting our Nation's Future: Assessing the Benefits. Adelaide. SA: Australian Technology Network of Universities; 2012. <http://www.atn.edu.au/newsroom/Docs/2012/ATN-Go8-Report-web.pdf>. (дата обращения: 19.02.2021).

20. Hailey D. et al. HTA agencies and decision makers: An INAHTA guidance document. Stockholm: INAHTA. 2010. e.36-45. Available <http://www.inahta.org>. (дата обращения: 14.03.2021).

21. Hailey D. et al. The influence of Health Technology Assessment, a conceptual paper. INAHTA. Edmonton. 2014. Available <http://www.inahta.org>. (дата обращения: 25.02.2021).

22. Healthcare Improvement Scotland. Research into the impact of the SHTG 12-15. February 2012. http://www.healthcareimprovementscotland.org/our_work/technologies_and_medicines/shtg_ad_hoc/evaluation_report.aspx. (дата обращения: 19.05.2021).

23. Higher Education Funding Council for England (HEFCE). Research Excellence Framework 2014: Overview Report by Main Panel A and Sub-panels 1 to 6. London: HEFCE; 2015. www.ref.ac.uk/media/ref/content/expand/member/Main%20Panel%20A%20overview%20report.pdf. (дата обращения: 14.05.2021).

24. Holahan John, Blumberg Linda, Mirmirani Sam. An analysis of the Obama health care proposal. Obama Health Care Reform Proposal From An International Perspective. Journal of Business & Economics Research (JBER). 2010. 8. 10.19030/jber.v8i1.654.

25. Jönsson B. Relative effectiveness and the European pharmaceutical market // Eur J Health Eco 2011; 12:97–102.

26. Karaca-Mandic P., Town R. J., Wilcock A. The effect of physician and hospital market structure on medical technology diffusion // Health services research. 2017. T. 52. №. 2. C. 579-598.

27. Kleijnen S., George E., Goulden S., et al. Relative Effectiveness Assessment of Pharmaceuticals: Similarities and Differences in 29 Jurisdictions // Value In Health 2012;15:954—960;

28. Kristensen F.L. The HTA Core Model® 10 Years of Developing an International Framework to Share Multidimensional Value Assessment // Value in Health. 20. 244-250. 10.1016/j.jval.2016.12.010.

29. Li R., Hernandez-Villafuerte K., Towse A., Vlad I., Chalkidou K. Mapping Priority Setting in Health in 17 Countries Across Asia, Latin America, and sub-Saharan Africa // Health Syst Reform. 2016;2(1):71-83. doi:10.1080/23288604.2015.1123338.

30. Odoncu F.S. Priority-setting, rationing and cost-effectiveness in the German health care system // Med Health Care Philos. 2013 Aug;16(3):327-39. doi:10.1007/s11019-012-9423-7. PMID: 22692518.

31. Pavlovic M. Collaboration between EMA and EUnetHTA. Development of consensus on HTA methodologies. International experience of Health Technology Assessment and prospects of its implementation in Russia. Moscow, May 21, 2012. C.78-79

32. Peirson L., Ciliska D., Dobbins M., Mowat D. Building capacity for evidence informed decision making in public health: a case study of organizational change // BMC Public Health. 2012;12:137.

33. Longobardo L.M., Oliva-Moreno J., Garcia-Armesto S., Hernández-Quevedo C. The Spanish long-term care system in transition: Ten years since the 2006 Dependency Act // Health Policy. 2016 Oct;120(10):1177-1182. doi:10.1016/j.healthpol.2016.08.012. Epub 2016 Sep 9. PMID: 27667653.

34. Raftery J., Hanney S., Greenhalgh T., Glover M., Blatch-Jones A. Models and applications for measuring the impact of health research: update of a systematic review for the Health Technology Assessment programme // Health technology assessment. 2016, 20(76), pp.1-254.

35. Rajabi F. Evidence-informed health policy making: the role of policy. brief. // Int J Prev Med. 2012;3:596–8.

36. Schaefer Ramon et al. "PDG70 The Role of the Budget Impact: A Multivariate Analysis of Health Technology Assessment (HTA) Outcomes by GBA/IQWiG in Germany and NICE in England" // Value in Health. 23 (2020): n. pag.

37. Schütte S., Acevedo P.N.M., Flahault A. Health systems around the world - a comparison of existing health system rankings // J Glob Health. 2018 Jun;8(1):010407. doi:10.7189/jogh.08.010407. PMID: 29564084; PMCID: PMC5857204.

38. Somerton T. Technology assessment: a systematic collaborative approach to assessing healthcare technologies for effective clinical decision-support in practice. 2015. doi:10.13140/RG.2.1.4527.5608.

39. Swedish Council on Health Technology Assessment. Rosén, M., Werkö S. Does health technology assessment affect policy-making and clinical practice in sweden? // International Journal of Technology Assessment in Health Care, 2014. 30(3), 265-272. doi:10.1017/S0266462314000270.

40. Tal O., Booch M., Bar-Yehuda S. Hospital staff perspectives towards health technology assessment: data from a multidisciplinary survey // Health Res Policy Syst. 2019 Jul 23;17(1):72. doi:10.1186/s12961-019-0469-3. PMID: 31337398; PMCID: PMC6651984.

41. The HTA Core Model. Version 2.0 from November 28, 2013. <https://corehta.info/model/HTACoreModel2.0.pdf>. (дата обращения: 24.05.2021).

42. Uzochukwu B.S.C., Okeke C., O'Brien N., Ruiz F., Sombie I., Hollingworth S. Health technology assessment and priority setting for universal health coverage: a qualitative study of stakeholders' capacity, needs, policy areas of demand and perspectives in Nigeria // Global Health. 2020 Jul 8;16(1):58. doi:10.1186/s12992-020-00583-2. PMID: 32641066; PMCID: PMC7346669.

43. Vinck I., Lona M., Swartenbroekx N. Impact of the KCE reports published in 2009-2011 – Synthesis. Methodology (MET). Brussels: Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE) 2013. KCE Reports 214CS. D/2013/10.273/98.

44. Walley T. Translating comparative effectiveness research into clinical practice: the UK experience // Drugs. 2012 Jan 22;72(2):163-70. doi:10.2165/11630860-000000000-00000. PMID: 22268389.

45. World Health Organization. Sixty-seventh World Health Assembly. WHA67.23. Agenda item 15.7. 24 May 2014. Health intervention and technology assessment in support of universal health coverage. Geneva: World Health Organization; 2014. Available at URL: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA67/A67_R23-en.pdf?ua=1. (дата обращения: 23.05.2021).

References [1-10]:

1. Gosudarstvennaya programma razvitiya zdavookhraneniya Respubliki Kazakhstan na 2020-2025 gody. [State health development program of the Republic of Kazakhstan for 2020-2025] Prikaz utverzhden postanovleniyem Pravitelstva RK. [The order was approved by the government of Kazakhstan] 2019. №982. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000982>. [in Russian] (application date: 28.05.2021).

2. Gaitova K.K., Kosherbayeva L.K., Mauenova D.K. Sovershenstvovanie sistemy otsenki meditsinskih technology. Metodicheskie recommendatsii [Improvement of the Health technology assessment system (guidelines)]. Pravila provedeniya otsenki meditsinskih technology. [Medical technology assessments rules]. Astana. 2018. C.25-35 [in Russian].

3. Kolbin A.S., Pavlysh A.V., Kurylev A.A., Belousov D.Y. Issledovaniya sravnitelnoi effektivnosti [Comparative effectiveness study]. Kachestvennaya klinicheskaya praktika [Quality clinical practice]. 2013. №1, 70-77. <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovaniya-sravnitelnoy-effektivnosti> (application date: 28.05.2021). [in Russian].

4. Kostyuk A.V., Akhanov A.B., Almadiyeva A.K. Otsenka technology zdavookhraneniya kak instrument prinyatiya reshenii [Health technology assessment as a decision-making tool]. Vestnik AGIUV. 2014. №3, 22-26 <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-tehnologiy-zdavooohraneniya-kak-instrument-prinyatiya-resheniy>. [in Russian] (application date: 25.03.2021).

5. Maksimova L.V. Mezhdunarodnoe sotrudnichestvo v oblasti otsenki technology zdavookhraneniya [International collaboration in health technology assessment]. Meditsinskie technologii. Otsenka i vybor [Medical technology. Assessment and selection] 2012. №3(9), 68-74. <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo-v-oblasti-otsenki-tehnologiy-zdavooohraneniya>. [in Russian] (application date: 03.05.2021).

6. Maksimova L.V., Omelyanovskiy V.V., Avksentyeva M.V. Poslednie dostizheniya evropeiskogo proekta EUnetHTA [The latest achievements of the European project EUnetHTA]. Meditsinskie technologii. Otsenka i vybor. [Medical technology. Assessment and selection] 2014. №2(16). 36-41. <https://cyberleninka.ru/article/n/poslednie-dostizheniya-evropeyskogo-proekta-eunetha>. [in Russian] (application date: 25.05.2021).

7. Ob utverzhdenii Pravil primeniya novykh metodov diagnostiki, lecheniya i meditsinskoj reabilitatsii. Prikaz utverzhden ministerstvom zdavookhraneniya RK [On the approval of the Rules for the Application of New Methods of Diagnostics, Treatment and Medical Rehabilitation. Order approved by the Ministry of Health of Kazakhstan] № QR DSM-208/2020. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021690>. [in Russian] (application date: 12.02.2021).

8. Predostavlenie kachestvennykh uslug zdavookhraneniya: obyazatel'noe usloviye vseobshhego okhvata uslugami zdavooohraneniya na mirovom urovne. Geneva: VOZ, Organizatsiya ekonomicheskogo sotrudnichestva i razvitiya i Mezhdunarodnyi bank rekonstruktsii i razvitiya [Delivering quality health services: a global imperative for universal health coverage. Geneva: WHO, Organization for economic cooperation and development and International bank for reconstruction and development] / Vsemirnyi bank [The World Bank]; 2019. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272465>. [in Russian] (application date: 14.05.2021).

9. Svetly L.I., Lopukhova V.A., Tarasenko I.V., Klimkin A.S. Primenenie sistemy otsenki technology zdavooohraneniya v prinyatii effektivnykh upravlencheskikh resheniy [Application of HTA system in making effective management decisions]. Mediko-farmatsevticheskiy zhurnal "Puls" [medical-pharmaceutical journal "Puls"]. 2013. 15, (1-4), 234-235. <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-sistemy-otsenki-tehnologiy-zdavooohraneniya-v-prinyatii-effektivnykh-upravlencheskikh-resheniy>. [in Russian] (application date: 25.05.2021).

10. Starodubov V.I. and et.c. Otsenka meditsinskih technology [HTA]. Mezhdunarodnyi opyt [International experience]. 2012. C. 104. [in Russian].

Контактная информация:

Асқарова Айғаным Маратқызы - докторант 2 года обучения по специальности «Общественное здравоохранение» НАО «Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д.Асфендиярова» г. Алматы, Республика Казахстан.

Почтовый индекс: Республика Казахстан, 050012, г. Алматы, ул. Төле би, 94

e-mail: abiturient_61925@kaznmu.kz, aicito@inbox.ru,

Телефон: +77071234216, +77784364773