

Получена: 21.11.2023 Принята: 29.01.2024 Опубликовано online: 29.02.2024  
УДК 614.2:614.252.2  
[DOI 10.53511/PHARMKAZ.2024.88.39.036](https://doi.org/10.53511/PHARMKAZ.2024.88.39.036)

М.Т. Мангушева, И.К. Карибаева, А.М. Ауезова  
ТОО Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г.Алматы, Казахстан

## МЕЖДУ ЗНАНИЕМ И ЗДОРОВЬЕМ: ИССЛЕДОВАНИЕ ГРАМОТНОСТИ В ВОПРОСАХ ЗДОРОВЬЯ И ЕЁ ПОСЛЕДСТВИЙ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

**Резюме:** Повышение медицинской грамотности населения обеспечивает основу, на которой граждане могут играть активную роль в улучшении своего здоровья и успешно участвовать в общественных действиях в области здравоохранения. Основная цель этого исследования заключалась в том, чтобы установить уровень грамотности районного населения, включая эффективность мероприятий по повышению медицинской грамотности среди взрослых. Уровень медицинской грамотности населения сегодня становится важным направлением для развития систем здравоохранения различных стран. Для минимизации пробелов в понимании и использовании медицинской информации, систематизации требований и сложностей в системе здравоохранения, считаем наиболее приемлемой разработку региональных программ и мер (методических инструментов), основанных на комплексной оценке общей медицинской грамотности среди населения. В статье дается описание понятия медицинской грамотности и подходов к ее изучению, а также проводится статистический анализ данных на основе анкетирования респондентов в отношении общей медицинской грамотности.

**Ключевые слова:** общая медицинская грамотность, общественное здравоохранение, профилактика заболеваний.

М.Т. Мангушева, И.К. Карибаева, А.М. Ауезова  
«ҚДСЖМ» Қазақстандық медициналық университеті ЖШС  
Алматы, Қазақстан

**БІЛІМ МЕН ДЕНСАУЛЫҚ АРАСЫНДА:  
ДЕНСАУЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ЖӘНЕ ОНЫҢ  
САЛДАРЫН ЗЕРТТЕУ. ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ**

**Түйін:** Халықтың медициналық сауаттылығын арттыру, азаматтардың өз денсаулығын сақтауда маңызды рөл атқарады және қоғамдық денсаулық сақтау аясында белсенді қатысуды қамтамасыз етеді. Бұл зерттеудің негізгі мақсаты аудан халқының денсаулыққа қатысты сауаттылық деңгейін анықтау, оның ішінде ересектер арасында медициналық сауаттылықты арттыру үшін іс шаралардың медициналық сауаттылықты арттыруда тиімділігін сараптау болды.

Халықтың медициналық сауаттылық деңгейі бүгінде түрлі елдердің денсаулық сақтау жүйелерін дамыту үшін маңызды бағытқа айналуға Медициналық ақпаратты түсіну мен пайдаланудағы олқылықтарды азайту, денсаулық сақтау жүйесіндегі талаптар мен қиындықтарды жүйелеу үшін халық арасында жалпы медициналық сауаттылықты көшенді бағалауға негізделген өңірлік бағдарламалар мен шараларды (әдістемелік құралдарды) әзірлеуді неғұрлым қолайлы деп санаймыз. Мақалада ме-

M.Mangusheva, I.Karibayeva, A. Auyezova  
LLP Kazakhstan's Medical University "KSPH"  
Almaty, Kazakhstan

**BETWEEN KNOWLEDGE AND HEALTH:  
A STUDY OF HEALTH LITERACY AND ITS  
CONSEQUENCES. LITERATURE REVIEW**

**Resume:** Improving the health literacy of the population provides a basis on which citizens can play an active role in improving their health, successfully participate in public action in the field of health. The main objective of this study was to establish whether the literacy rate of the district population, including whether health literacy interventions among adults are effective in improving health literacy. The level of health literacy of the population today is becoming an important area for the development of health systems in various countries. To minimize gaps in the understanding and use of health information, to systematize the requirements and difficulties in the health care system, we consider it most acceptable to develop regional programs and measures (methodological tools) based on a comprehensive assessment of general health literacy as among the population. The article describes the concept of health literacy and approaches to its study, statistical analysis of data based on the survey of respondents for general health literacy.

дициналық сауаттылық ұғымының және оны зерделеу тәсілдерінің сипаттамасы, респонденттердің жалпы медициналық сауаттылық мәніне сауалнама жүргізу негізінде деректерге статистикалық талдау беріледі.

**Түйінді сөздер:** жалпы медициналық сауаттылық, қоғамдық денсаулық сақтау, аурушандықтың алды алу

**Введение.** В современном информационном обществе, для поддержания здоровья и улучшения качества жизни, важно обеспечить ряд условий, среди которых особое значение имеют как общая, так и медицинская грамотность. Однако, грамотность в области здоровья (ГВЗ) является относительно новым концептом, появившимся примерно десять лет назад. Эта концепция охватывает не только формирование здорового образа жизни, но и поддержание, укрепление здоровья, профилактику болезней, а также доступ к необходимой медицинской помощи. Грамотность в вопросах здоровья предполагает наличие у людей знаний и умений, необходимых для поиска, понимания, анализа и применения информации, касающейся здоровья, что способствует развитию критического мышления и принятию обоснованных решений в области профилактики заболеваний и улучшения здоровья [1,2]. Также ГВЗ включает в себя умение интерпретировать и использовать информацию о состоянии здоровья и медицинских услугах, а также управление экологическими, экономическими и социальными факторами, влияющими на здоровье. Важно отметить, что даже в экономически развитых странах с развитыми системами образования существует проблема низкой грамотности в вопросах здоровья [3]. Несмотря на значимость этой проблемы, на данный момент наблюдается недостаток исследований на тему ГВЗ в Республике Казахстан.

#### Основная часть

Здоровье и грамотность - это две взаимосвязанные и динамические сферы, которые играют ключевую роль в нашей способности адаптироваться к изменениям в современном мире. Чтобы поддерживать здоровье, необходимо обладать обширными знаниями и навыками, которые помогут эффективно предотвращать и бороться с болезнями, а также с факторами, способствующими их развитию.

В повседневной жизни люди постоянно сталкиваются с выбором, затрагивающим их личное здоровье. В качестве основных источников информации для таких решений часто выступают родственники, коллеги и друзья, особенно в вопросах, связанных с выбором товаров и услуг для здоровья. Нельзя недооценивать эти источники, так как они важны для профилактики болезней, укрепления здоровья, безопасности повседневной жизни, ухода за больными или пожилыми членами семьи, а также при оказании первой помощи [4].

**Key words:** health literacy, public health awareness, public health, health care

Без сомнения, грамотность в вопросах здоровья играет важную роль в благополучии как отдельного человека, так и общества в целом. Она помогает людям быть менее подверженными негативным воздействиям и активнее улучшать свое личное здоровье. Грамотность в области здоровья расширяет возможности индивидов в принятии решений, касающихся их здоровья [5]. Грамотный человек в сфере здоровья должен уметь искать и анализировать информацию, например: понимать и следовать инструкциям лечения, принимать лекарства правильно, осознавать важность здорового образа жизни и придерживаться его, а также знать, как и где получить доступ к необходимой медицинской помощи [6].

Исследования в ряде высокоразвитых стран выявили несколько ключевых фактов, подчеркивающих важность повышения уровня грамотности в вопросах здоровья среди населения:

- Около трети пожилых людей в Англии испытывают трудности в понимании информации о здоровье, что было обнаружено в ходе исследования, связанного с пониманием инструкции по применению ацетилсалициловой кислоты [7].
- В Англии, около 25% взрослого населения, что составляет более 8 миллионов человек, имеют ограниченную функциональную грамотность [8].
- Уровень грамотности в вопросах здоровья у 10% европейцев оценивается как недостаточный, с вариациями от 29% в Нидерландах до 62% в Болгарии. Это особенно касается социально уязвимых групп с низким социальным статусом [9].

В последние годы наблюдается рост числа инфекционных заболеваний среди населения и панических настроений из-за глобального распространения таких болезней, как лихорадка Эбола, Зика и новая коронавирусная инфекция. Однако доступ к информации о профилактике и влиянии этих заболеваний на здоровье не всегда доступен всем слоям населения, в частности из-за ограниченного доступа к Интернету, который является основным источником медицинской информации [10]. Примерно 90% пользователей Интернета проживают в развитых странах, где проживает только 15% населения мира. При этом 80% веб-сайтов предлагают информацию только на английском языке, тогда как всего 10% мирового населения владеют этим языком на достаточном уровне [11].

Кроме того, необходимо отметить, что большинство

неграмотного взрослого населения мира (около четверти всех взрослых) составляют женщины и девочки. В США, например, на образовательные программы для всех в 2015 году потребовалось 8 млрд. долларов [12]. В Индии 40% населения не умеют читать и писать, причем большинство неграмотных составляют женщины. Даже в развитых странах около 100 миллионов человек являются функционально неграмотными. Низкий уровень грамотности в вопросах здоровья и неравенство в области здоровья значительно влияют на высокие показатели заболеваемости и смертности в беднейших странах мира. Государство может изменить эту ситуацию, инвестируя в образование и обучение населения [13-14].

Термин "грамотность в вопросах здоровья (ГВЗ)" использовался в течение нескольких десятилетий, первоначально синонимично с функциональной грамотностью в этой области. Однако со временем это понятие расширилось, охватив также правовую сторону и подчеркнув важность участия пациентов в принятии медицинских решений [15].

В США грамотность в вопросах здоровья определяется как способность человека получать, анализировать и понимать базовую медицинскую информацию, а также умение ориентироваться в медицинских услугах и использовать их для укрепления здоровья [16]. Это включает в себя не только гигиенические, но и социальные навыки, позволяющие людям находить и применять информацию для поддержания здоровья [17].

Современные определения ГВЗ включают три уровня: функциональный, интерактивный и критический. Функциональная грамотность, означающая базовые навыки чтения и арифметики, часто оказывается недостаточной даже среди жителей с высоким доходом, что приводит к частым посещениям стационаров [18-19]. Интерактивная грамотность включает в себя навыки и уверенность, достаточные для совместного с врачом выбора лечения [20]. Критический уровень ГВЗ позволяет гражданам понимать социально-экономические детерминанты здоровья, осуществлять их контроль и критически осмысливать информацию о здоровье, применять профилактические технологии, защищать свое здоровье и предотвращать хронические заболевания [21-22].

В последние годы в политике здравоохранения многих стран преобладает пациентоцентрический подход, подразумевающий активное участие пациента в принятии решений по своему лечению и обследованию. Для поддержания хорошего здоровья важно обладать не только базовыми навыками, такими как чтение, письмо и счет, но и умением искать, понимать и анализировать медицинскую информацию, а также умением эффективно общаться с медицинскими работниками. ГВЗ влияет на здоровье косвенно, через знания, связанные со здоровьем, самостоятельное обслуживание, самоконтроль, самоэффективность, навыки решения проблем и принятия решений, а также расши-

рение возможностей [23].

### **Определение уровня грамотности в вопросах здоровья населения**

Для того, чтобы медицинские работники могли доступно объяснять сложные медицинские вопросы, необходимы умения в области эффективного общения. К такой информации относятся, например, пояснения диагнозов, рисков и преимуществ разных методов лечения, а также инструкции по безопасному применению лекарств. Врачи должны также помогать пациентам в улучшении их здоровья и изменении образа жизни, повышая их грамотность в вопросах здоровья. Они должны быть готовы консультировать пациентов о наиболее эффективном и безопасном использовании медицинских услуг. Важно учитывать, что могут возникать коммуникативные барьеры из-за низкого уровня образования пациентов, что может осложнить взаимодействие с врачом и не способствует улучшению их здоровья [24]. Не всем пациентам удаётся понять медицинскую терминологию, а рекомендации врачей обратиться к интернет-источникам не всегда являются эффективными, учитывая, что некоторые пациенты могут не иметь доступа к интернету.

С учетом значимости проблемы грамотности в вопросах здоровья возникла необходимость её измерения как на индивидуальном, так и на популяционном уровнях. Знание уровня грамотности в разных странах позволяет разрабатывать стратегии для её повышения в конкретных социальных и возрастных группах. Существуют различные инструменты для измерения уровня ГВЗ, включая ряд шкал [25]. В Европе применяется 50-балльная шкала, которая помогает определить уровень грамотности от недостаточной до отличной [26-27].

Ключевыми навыками, учитываемыми при определении ГВЗ, являются чтение, понимание текста и умение считать. Изучение различий в уровнях грамотности с учётом пола, возраста, образования и благосостояния дополнит оценку общественного здоровья вместе с другими показателями, такими как заболеваемость и продолжительность жизни [28].

Другим инструментом оценки является Многоаспектная шкала оценки грамотности в вопросах здоровья (AANLS), которая измеряет функциональную, интерактивную и критическую грамотность [29-30]. Консорциум Европейского Союза предложил опросник HLS-EU-Q47 [31], а в 2012 году был введён Европейский опросник по ГВЗ Соренсена [32].

Таким образом, имеются различные эффективные и информативные методы оценки грамотности в вопросах здоровья, которые помогают определять пробелы в политике по её улучшению на разных уровнях. Грамотность в вопросах здоровья (ГВЗ) оказывает влияние на такие ключевые элементы медицинской помощи, как безопасность, эффективность, справедливость и оперативность, особенно при пациентоцентрическом подходе. Улучшение ГВЗ способствует повы-

шению качества этих составляющих системы здравоохранения. Отсутствие достаточного уровня ГВЗ может приводить к задержкам в диагностировании заболеваний, увеличению травматизма, недостаточному участию в процессе лечения, игнорированию медицинских рекомендаций, что в итоге приводит к неправильному лечению неинфекционных заболеваний. Это ведет к учащению случаев госпитализаций, рецидивам и осложнениям хронических болезней, снижению качества жизни и увеличению смертности [33-34]. Низкий уровень ГВЗ также отрицательно влияет на самооценку здоровья и усиливает неравенство в области здоровья, особенно среди уязвимых слоев населения, таких как мигранты и пожилые люди [35-36]. Недостаточная грамотность в вопросах здоровья значительно увеличивает расходы на здравоохранение. Например, в Канаде такие затраты достигают 5% от общего бюджета на здравоохранение [37].

**Выводы:** Исследование грамотности в вопросах здоровья выявляет ее критическую важность для обще-

ственного здравоохранения и качества жизни населения. ГВЗ напрямую влияет на безопасность, эффективность и справедливость медицинской помощи, а также на её своевременное предоставление. Повышение уровня ГВЗ способствует не только улучшению здоровья населения, но и сокращению экономической нагрузки на систему здравоохранения. Низкий уровень ГВЗ усугубляет неравенство в доступе к здравоохранению, особенно среди уязвимых групп населения, и приводит к снижению общего качества жизни. Учитывая эти данные, необходимо акцентировать внимание на разработке и внедрении программ по повышению грамотности в вопросах здоровья на всех уровнях общества. Это включает в себя образовательные кампании, обучение медицинских работников эффективным методам коммуникации и вовлечение пациентов в процесс принятия решений по своему здоровью. Такие меры позволяют улучшить качество медицинской помощи, снизить расходы на здравоохранение и повысить общий уровень благосостояния населения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Сырцова Л.Е. Грамотность в вопросах здоровья: содержание понятия / Л.Е. Сырцова, Ю.Е. Абросимова, М.В. Лопатина // Профилактическая медицина. - Т.19 - №2. - 2016. - С. 58-63
- 2 Амлаев К.Р., Дахильгова Х.Т. Грамотность в вопросах здоровья: понятие, классификация, методы оценки, меры по повышению (научный обзор) / К.Р. Амлаев, Х.Т. Дахильгова // Профилактическая и клиническая медицина - 2018. - №4(69). - С. 21-26.
- 3 Robbins D, Dunn P. Digital health literacy in a person-centric world. *Int J Cardiol.* 2019;290:154-155. doi:10.1016/j.ijcard.2019.05.033
- 4 Sansom-Daly U, Lin M, Robertson E et al. Health Literacy in Adolescents and Young Adults: An Updated Review. *J Adolesc Young Adult Oncol.* 2016;5(2):106-118. doi:10.1089/jayao.2015.0059
- 5 Healthy Literacy Collaboration - Developing Understanding to Tackle Health Inequalities across Settings Conference Report 17th May 2012 [Electronic resource] / Report Compiled by Gulab Singh. - 2012. - Mode of access: gulab.singh@centrallancashire.nhs.uk
- 6 Sierra M, Cianelli R. Health Literacy in Relation to Health Outcomes: A Concept Analysis. *Nurs Sci Q.* 2019;32(4):299-305. doi:10.1177/0894318419864328
- 7 Mitic, W., Rootman, I. An intersectoral approach for improving health literacy for Canadians / W. Mitic, I. Rootman. - Ottawa, Public Health Agency of Canada, 2012. - 57p.
- 8 Quaglio G, S0rensen K, Rubig P, et al. Accelerating the health literacy agenda in Europe. *Health Promotion International.* April 2016:daw028. doi:10.1093/heapro/daw028
- 9 Fawns-Ritchie C, Davies G, Hagenars SP, Deary IJ. Genetic Contributions to Health Literacy. *Twin Research and Human Genetics.* 2019;22(03):131-139. doi:10.1017/thg.2019.28
- 10 Fleary S, Joseph P, Pappagianopoulos J. Adolescent health literacy and health behaviors: A systematic review. *J Adolesc.* 2018;62:116-127. doi:10.1016/j.adolescence.2017.11.010
- 11 Mackert M, Mabry-Flynn A, Champlin S, Donovan E, Pounders K. Health Literacy and Health Information Technology Adoption: The Potential for a New Digital Divide. *J Med Internet Res.* 2016;18(10):e264. doi:10.2196/jmir.6349
- 12 Health literacy. The solid facts [Electronic resource] / I. Kickbusch [et al.]. -2013. Mode of Access: [http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0008/190655/e96854.pdf](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf)
- 13 Fleary S, Etienne R. Social Disparities in Health Literacy in the United States. *HLRP: Health Literacy Research and Practice.* 2019;3(1):e47-e52. doi:10.3928/24748307-20190131-01
- 14 Martins NFF, Abreu DPG, Silva BT da, Semedo DS dos RC, Pelzer MT, Ienczak FS. Functional health literacy and adherence to the medication in older adults: integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem.* 2017;70(4):868-874. doi:10.1590/0034-7167-2016-0625
- 15 Costa VRS, Costa PDR, Nakano EY, Apolinario D, Santana ANC. Functional health literacy in hypertensive elders at primary health care. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(suppl 2):266-273. doi:10.1590/0034-7167-2018-0897
- 16 Waters EA, Biddle C, Kaphingst KA, et al. Examining the Interrelations Among Objective and Subjective Health Literacy and Numeracy and Their Associations with Health Knowledge. *Journal of General Internal Medicine.* 2018;33(11):1945-1953. doi:10.1007/s11606-018-4624-2
- 17 Амлаев К.Р., Дахильгова Х.Т. Меры по повышению грамотности в вопросах здоровья / К.Р. Амлаев, Х.Т. Дахильгова // Врач - 2018. - Т.29 №12. - С. 83-92.
- 18 Pamell TA, Stichler JF, Barton AJ, Loan LA, Boyle DK, Allen PE. A concept analysis of health literacy. *Nurs Forum.* 2019 Jul;54(3):315-327. doi: 10.1111/nuf.12331. Epub 2019 Feb 21. PMID: 30793314.
- 19 Martins NFF, Abreu DPG, Silva BT da, Semedo DS dos RC, Pelzer MT, Ienczak FS. Functional health literacy and adherence to the medication in older adults: integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem.* 2017;70(4):868-874. doi:10.1590/0034-7167-2016-0625
- 20 Glick AF, Brach C, Yin HS, Dreyer BP. Health Literacy in the Inpatient Setting: Implications for Patient Care and Patient Safety. *Pediatr Clin North Am.* 2019;66(4):805-826. doi:10.1016/j.pcl.2019.03.007
- 21 Reademakers J, Heijmans M. Beyond Reading and Understanding: Health Literacy as the Capacity to Act. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2018;15(8):1676. doi:10.3390/ijerph15081676
- 22 Dunn P, Hazzard E. Technology approaches to digital health literacy. *Int J Cardiol.* 2019 Oct 15;293:294-296. doi: 10.1016/j.ijcard.2019.06.039. Epub 2019 Jun 15. PMID: 31350037.
- 23 Garcia-Codina O, Juvinya-Canal D, Amil-Bujan P, et al. Determinants of health literacy in the general population: results of the Catalan health survey. *BMC Public Health.* 2019;19(1):1122. Published 2019 Aug 16. doi:10.1186/s12889-019-7381-1.
- 24 Poureslami I, Nimmon L, Rootman I, Fitzgerald M. Health literacy and chronic disease management: drawing from expert knowledge to set an agenda. *Health PromotInt.* 2016:daw003. doi:10.1093/heapro/daw003
- 25 Suzuki H. [Promoting Research Integrity]. *Yakugaku Zasshi.* 2018;138(4):473-475. Japanese. doi: 10.1248/yakushi.17-00181-3. PMID: 29607991.

- 25 Almeida ER, Sistani MMN, Bendo CB, Pordeus IA, Firmino RT, Paiva SM, Ferreira FM. Validation of the Brazilian Oral Health Literacy-Adults Questionnaire. *Health Lit Res Pract.* 2022 Jul;6(3):e224-e231. doi: 10.3928/24748307-20220822-01. Epub 2022 Sep 12. PMID: 36099034; PMCID: PMC9469776.
- 26 Liu H, Zeng H, Shen Y et al. Assessment Tools for Health Literacy among the General Population: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(8):1711. doi:10.3390/ijerph15081711
- 27 Elbashir M, Awaisu A, El Hajj MS, Rainkie DC. Measurement of health literacy in patients with cardiovascular diseases: A systematic review. *Res Social Adm Pharm.* 2019;15(12): 1395-1405. doi:10.1016/j.sapharm.2019.01.008
- 28 Levin-Zamir D, Leung AYM, Dodson S, Rowlands G. Health Literacy in Selected Populations: Individuals, Families, and Communities from the International and Cultural Perspective. *Stud Health Technol Inform.* 2017;240:392-414. PMID: 28972530.
- 29 Wei Y, McGrath PJ, Hayden J, Kutcher S. Measurement properties of mental health literacy tools measuring help-seeking: a systematic review\*. *Journal of Mental Health.* 2017;26(6):543-555. doi:10.1080/09638237.2016.1276532
- 30 Navarro Rubio MD, Gálvez P, Vázquez J; en representación del Grupo de Trabajo VACS; Componentes del Grupo de Trabajo VACS. Valoración de las competencias en salud de los pacientes: Instrumento VACS [Patients' competences and health literacy assessment questionnaire]. *JHealthc Qual Res.* 2019;34(4):193-200. doi:10.1016/j.jhqr.2019.04.005
- 31 Pleasant A. Advancing health literacy measurement: a pathway to better health and health system performance. *J Health Commun.* 2014 Dec;19(12):1481-96. doi: 10.1080/10810730.2014.954083. PMID: 25491583; PMCID: PMC4292229.
- 32 Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, Brand H; (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health.* 2012 Jan 25;12:80. doi: 10.1186/1471-2458-12-80. PMID: 22276600; PMCID: PMC3292515.
- 33 Kim SH, Utz S. Association of health literacy with health information-seeking preference in older people: A correlational, descriptive study. *Nursing & Health Sciences.* 2018;20(3):355-360. doi:10.1111/nhs.12413
- 34 Oscalices MIL, Okuno MFP, Lopes MCBT, Batista REA, Campanharo CRV. Health literacy and adherence to treatment of patients with heart failure. *Rev Esc Enferm USP.* 2019;53:e03447. Published 2019 Jul 15. doi:10.1590/S1980-220X2017039803447
- 35 Okan O, Jochimsen M, Hendricks J, Wasem J, Bauer U. Health literacy in children and adolescents: associations between health literacy and health inequalities. *European Journal of Public Health.* 2018;28(suppl\_4). doi:10.1093/eurpub/cky212.365
- 36 Lorini C, Caini S, Ierardi F, Bachini L, Gemmi F, Bonaccorsi G. Health Literacy as a Shared Capacity: Does the Health Literacy of a Country Influence the Health Disparities among Immigrants?. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(4):1149. doi:10.3390/ijerph17041149
- 37 Kickbusch, I. A Game Change in Global Health: The Best Is Yet to Come. *Public Health Rev* 35, 2 (2013). <https://doi.org/10.1007/BF03391687>

## REFERENCES

- 1 Syrtsova L.E. Literacy in health issues: the content of the concept / L.E. Syrtsova, Yu.E. Abrosimova, M.V. Lopatina // *Preventive medicine.* –Vol.19 – No.2. – 2016. –pp.58-63.
- 2 Amlaev K.R., Dakhkilgova H.T. Literacy in health issues: concept, classification, assessment methods, measures to improve (scientific review). K.R. Amlaev, H.T. Dakhkilgova // *Preventive and clinical medicine – 2018. - №4(69).* –Pp.21-26.
- 3 Robbins D, Dunn P. Digital health literacy in a person-centric world. *Int J Cardiol.* 2019;290:154-155. doi:10.1016/j.ijcard.2019.05.033
- 4 Sansom-Daly U, Lin M, Robertson E et al. Health Literacy in Adolescents and Young Adults: An Updated Review. *J Adolesc Young Adult Oncol.* 2016;5(2):106-118. doi:10.1089/jayao.2015.0059Healthy Literacy Collaboration - Developing Understanding to Tackle Health Inequalities across Settings Conference Report 17th May 2012 [Electronic resource] / Report Compiled by Gulab Singh. - 2012. - Mode of access: [gulab.singh@centrallancashire.nhs.uk](mailto:gulab.singh@centrallancashire.nhs.uk)
- 5 Sierra M, Cianelli R. Health Literacy in Relation to Health Outcomes: A Concept Analysis. *Nurs Sci Q.* 2019;32(4):299-305. doi:10.1177/0894318419864328
- 6 Mitic, W., Rootman, I. An intersectoral approach for improving health literacy for Canadians / W. Mitic, I. Rootman. - Ottawa, Public Health Agency of Canada, 2012. - 57p.
- 7 Quaglio G, S0rensen K, Rubig P, et al. Accelerating the health literacy agenda in Europe. *Health Promotion International.* April 2016:daw028. doi:10.1093/heapro/daw028
- 8 Fawns-Ritchie C, Davies G, Hagenars SP, Deary IJ. Genetic Contributions to Health Literacy. *Twin Research and Human Genetics.* 2019;22(03):131-139. doi:10.1017/thg.2019.28
- 9 Fleary S, Joseph P, Pappagianopoulos J. Adolescent health literacy and health behaviors: A systematic review. *J Adolesc.* 2018;62:116-127. doi:10.1016/j.adolescence.2017.11.010
- 10 Mackert M, Mabry-Flynn A, Champlin S, Donovan E, Pounders K. Health Literacy and Health Information Technology Adoption: The Potential for a New Digital Divide. *J Med Internet Res.* 2016;18(10):e264. doi:10.2196/jmir.6349
- 11 Health literacy. The solid facts [Electronic resource] / I. Kickbusch [et al.]. -2013.Mode of Access: [http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0008/190655/e96854.pdf](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf)
- 12 Fleary S, Ettienne R. Social Disparities in Health Literacy in the United States. *HLRP: Health Literacy Research and Practice.* 2019;3(1):e47-e52. doi:10.3928/24748307-20190131-01
- 13 Martins NFF, Abreu DPG, Silva BT da, Semedo DS dos RC, Pelzer MT, Ienczak FS. Functional health literacy and adherence to the medication in older adults: integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem.* 2017;70(4):868-874. doi:10.1590/0034-7167-2016-0625
- 14 Costa VRS, Costa PDR, Nakano EY, Apolinario D, Santana ANC. Functional health literacy in hypertensive elders at primary health care. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(suppl 2):266-273. doi:10.1590/0034-7167-2018-0897
- 15 Waters EA, Biddle C, Kaphingst KA, et al. Examining the Interrelations Among Objective and Subjective Health Literacy and Numeracy and Their Associations with Health Knowledge. *Journal of General Internal Medicine.* 2018;33(11):1945-1953. doi:10.1007/s11606-018-4624-2
- 16 Amlaev K.R., Dakhkilgova H.T. Measures to improve literacy in health issues / K.R.Amlaev, H.T. Dakhkilgova // *Doctor* -2018. –Vol.29 No.12. –pp.83-92.
- 17 Parnell TA, Stichler JF, Barton AJ, Loan LA, Boyle DK, Allen PE. A concept analysis of health literacy. *Nurs Forum.* 2019 Jul;54(3):315-327. doi: 10.1111/nuf.12331. Epub 2019 Feb 21. PMID: 30793314.
- 18 Martins NFF, Abreu DPG, Silva BT da, Semedo DS dos RC, Pelzer MT, Ienczak FS. Functional health literacy and adherence to the medication in older adults: integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem.* 2017;70(4):868-874. doi:10.1590/0034-7167-2016-0625
- 19 Glick AF, Brach C, Yin HS, Dreyer BP. Health Literacy in the Inpatient Setting: Implications for Patient Care and Patient Safety. *Pediatr Clin North Am.* 2019;66(4):805-826. doi:10.1016/j.pcl.2019.03.007
- 20 Rademakers J, Heijmans M. Beyond Reading and Understanding: Health Literacy as the Capacity to Act. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2018;15(8):1676. doi:10.3390/ijerph15081676
- 21 Dunn P, Hazzard E. Technology approaches to digital health literacy. *Int J Cardiol.* 2019 Oct 15;293:294-296. doi: 10.1016/j.ijcard.2019.06.039. Epub 2019 Jun 15. PMID: 31350037.
- 22 Garcia-Codina O, Juvinya-Canal D, Amil-Bujan P, et al. Determinants of health literacy in the general population: results of the Catalan health survey. *BMC Public Health.* 2019;19(1):1122. Published 2019 Aug 16. doi:10.1186/s12889-019-7381-1.
- 23 Poureslami I, Nimmon L, Rootman I, Fitzgerald M. Health literacy and chronic disease management: drawing from expert knowledge to set an agenda. *Health PromotInt.* 2016:daw003. doi:10.1093/heapro/daw003
- 24 Suzuki H. [Promoting Research Integrity]. *Yakugaku Zasshi.* 2018;138(4):473-475. Japanese. doi: 10.1248/yakushi.17-00181-3. PMID: 29607991.
- 25 Almeida ER, Sistani MMN, Bendo CB, Pordeus IA, Firmino RT, Paiva SM, Ferreira FM. Validation of the Brazilian Oral Health Literacy-Adults Questionnaire. *Health Lit Res Pract.* 2022 Jul;6(3):e224-e231. doi: 10.3928/24748307-20220822-01. Epub 2022 Sep 12. PMID: 36099034; PMCID: PMC9469776.
- 26 Liu H, Zeng H, Shen Y et al. Assessment Tools for Health Literacy among the General Population: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.*

- 2018;15(8):1711. doi:10.3390/ijerph15081711
- 27 Elbasher M, Awaisu A, El Hajj MS, Rainkie DC. Measurement of health literacy in patients with cardiovascular diseases: A systematic review. *Res Social Adm Pharm.* 2019;15(12): 1395-1405. doi:10.1016/j.sapharm.2019.01.008
- 28 Levin-Zamir D, Leung AYM, Dodson S, Rowlands G. Health Literacy in Selected Populations: Individuals, Families, and Communities from the International and Cultural Perspective. *Stud Health Technol Inform.* 2017;240:392-414. PMID: 28972530.
- 29 Wei Y, McGrath PJ, Hayden J, Kutcher S. Measurement properties of mental health literacy tools measuring help-seeking: a systematic review\*. *Journal of Mental Health.* 2017;26(6):543-555. doi:10.1080/09638237.2016.1276532
- 30 Navarro Rubio MD, Gálvez P, Vázquez J; en representación del Grupo de Trabajo VACS; Componentes del Grupo de Trabajo VACS. Valoración de las competencias en salud de los pacientes: Instrumento VACS [Patients' competences and health literacy assessment questionnaire]. *JHealthc Qual Res.* 2019;34(4):193-200. doi:10.1016/j.jhqr.2019.04.005
- 31 Pleasant A. Advancing health literacy measurement: a pathway to better health and health system performance. *J Health Commun.* 2014 Dec;19(12):1481-96. doi: 10.1080/10810730.2014.954083. PMID: 25491583; PMCID: PMC4292229.
- 32 Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, Brand H; (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health.* 2012 Jan 25;12:80. doi: 10.1186/1471-2458-12-80. PMID: 22276600; PMCID: PMC3292515.
- 33 Kim SH, Utz S. Association of health literacy with health information-seeking preference in older people: A correlational, descriptive study. *Nursing & Health Sciences.* 2018;20(3):355-360. doi:10.1111/nhs.12413
- 34 Oscalices MILL, Okuno MFP, Lopes MCBT, Batista REA, Campanharo CRV. Health literacy and adherence to treatment of patients with heart failure. *Rev Esc Enferm USP.* 2019;53:e03447. Published 2019 Jul 15. doi:10.1590/S1980-220X2017039803447
- 35 Okan O, Jochimsen M, Hendricks J, Wasem J, Bauer U. Health literacy in children and adolescents: associations between health literacy and health inequalities. *European Journal of Public Health.* 2018;28(suppl\_4). doi:10.1093/eurpub/cky212.365
- 36 Lorini C, Caini S, Ierardi F, Bachini L, Gemmi F, Bonaccorsi G. Health Literacy as a Shared Capacity: Does the Health Literacy of a Country Influence the Health Disparities among Immigrants?. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(4):1149. doi:10.3390/ijerph17041149
- 37 Kickbusch, I. A Game Change in Global Health: The Best Is Yet to Come. *Public Health Rev* 35, 2 (2013). <https://doi.org/10.1007/BF03391687>

**Вклад авторов.** Все авторы принимали равносильное участие при написании данной статьи.

**Конфликт интересов** – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами. При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами. Финансирование – не проводилось, инсативная магистерская исследование.

**Авторлардың үлесі.** Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

**Мүдделер қақтығысы** – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ. Қаржыландыру-жүргізілмеген, инсативті магистрлік зерттеу.

**Authors' Contributions.** All authors participated equally in the writing of this article.

**No conflicts of interest** have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers.

There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work. Funding was not carried out, an initiative master's study.

*Сведения об авторах:*

- 1) **Мангушева Макпал Толеубаевна** – магистрант 2 курса ОЗ, Казахстанский Медицинский Университет «ВШОЗ», Казахстан, г. Алматы, ORCID - <https://orcid.org/0000-0002-6773-3175>
- 2) **Карибаева Индира Казбековна** – PhD, Директор департамента науки и консалтинга ТОО Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», Казахстан, Алматы, e-mail: [karibayeva.ik@mail.ru](mailto:karibayeva.ik@mail.ru), ORCID - <https://orcid.org/0000-0002-4173-8509>
- 3) **Ауезова Ардак Муханбетжановна** – ректор КМУ «ВШОЗ», PhD, г. Алматы, Республика Казахстан, тел. 8 777 770 0002 e-mail: [kspk@kspk.kz](mailto:kspk@kspk.kz), ORCID - <https://orcid.org/0000-0001-5620-1651>

*Авторлар туралы мәліметтер:*

- 1) **Мангушева Макпал Толеубаевна** - ҚДС 2 курс магистранты, "ДСЖМ" Қазақстан медициналық университеті, Қазақстан, Алматы қ., ORCID - <https://orcid.org/0000-0002-6773-3175>
- 2) **Карибаева Индира Казбековна** - PhD, "ДСЖМ" Қазақстан медициналық университеті ЖШС ғылым және консалтинг департаментінің директоры, Қазақстан, Алматы, E-mail: [karibayeva.ik@mail.ru](mailto:karibayeva.ik@mail.ru), ORCID - <https://orcid.org/0000-0002-4173-8509>
- 3) **Ауезова Ардак Муханбетжановна** - "ДСЖМ" Қазақстан медициналық университеті ректоры, PhD, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, тел. 8 777 770 0002 e-mail: [kspk@kspk.kz](mailto:kspk@kspk.kz), ORCID - <https://orcid.org/0000-0001-5620-1651>

*Information about the authors:*

- 1) **Mangusheva Makpal Toleubaevna** – 2nd year master's student of OZ, Kazakhstan Medical University "KSPH", Kazakhstan, Almaty, ORCID - <https://orcid.org/0000-0002-6773-3175>
- 2) **Karibaeva Indira Kazbekovna** – PhD, Director of the Department of Science and Consulting, Kazakhstan Medical University "KSPH" LLP, Kazakhstan, Almaty, e-mail: [karibayeva.ik@mail.ru](mailto:karibayeva.ik@mail.ru), ORCID - <https://orcid.org/0000-0002-4173-8509>
- 3) **Auezova Ardak Mukhanbetzhanovna** – Rector of KMU "KSPH", PhD, Almaty, Republic of Kazakhstan, tel. 8 777 770 0002 e-mail: [kspk@kspk.kz](mailto:kspk@kspk.kz), ORCID - <https://orcid.org/0000-0001-5620-1651>