

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2022-2-46-18-22>

УДК 61:331.108; 614.253

МРНТИ: 76.01.79

Краткое сообщение

## Региональные особенности обеспеченности врачебными кадрами в области травматологии и ортопедии в Казахстане

Байдарбеков М.У. <sup>1</sup>, Нурахметов А.А. <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Заведующий отделением травматологии №1, Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпеноева Н.Д., Нур-Султан, Казахстан. E-mail: baidarbekov\_m@nscto.kz

<sup>2</sup> Травматолог-ортопед отделения ортопедии, Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпеноева Н.Д., Нур-Султан, Казахстан. E-mail: nurakhmetov\_a@nscto.kz

### Резюме

**Цель исследования:** оценить степень обеспеченности врачебными кадрами в области травматологии и ортопедии в Казахстане.

**Методы.** В данной работе был проведен анализ численности травматологов-ортопедов в Казахстане за 2019-2020 годы. Проведен сравнительный анализ показателей численности и травматологов-ортопедов по регионам.

**Результаты.** Выявлена низкая обеспеченность травматологами-ортопедами в ряде регионов Казахстана: в 2020 году в Атырауской, Мангистауской областях и в ЗКО численность врачей травматологов-ортопедов составила 0,3 на 10 тыс. населения. В Кызылординской области данный показатель составил 0,4 на 10 тыс. населения. Наиболее высокие показатели численности врачей травматологов-ортопедов наблюдается в гг. Алматы и Нур-Султан.

**Выводы.** Наблюдается значительная неравномерность распределения специалистов в области травматологии и ортопедии по регионам Казахстана. Для решения вопроса недостатка и неравномерного распределения кадровых ресурсов в области травматологии и ортопедии необходимо усовершенствовать систему подготовки, распределения и оплаты труда травматологов-ортопедов в Казахстане.

**Ключевые слова:** медицинские кадры, травматологи-ортопеды, система здравоохранения, обеспеченность кадровыми ресурсами.

Corresponding author: Murat Baidarbekov, Head of the Department of Traumatology No.1, National Scientific Center of Traumatology and Orthopaedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan.

Postal code: Z00P5Y4

Address: Kazakhstan, Nur-Sultan, Abylai Khan Avenue, 15A

Phone: +77019450217

E-mail: baidarbekov\_m@nscto.kz

J Health Dev 2022; 2 (46): 18-22

Received: 05-05-2022

Accepted: 17-05-2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## Введение

Медицинские кадры являются основным ресурсом системы здравоохранения, который определяет качество оказываемой населению медицинской помощи. Однако дефицит медицинских кадров остается одним из наиболее острых проблем для развивающихся странах мира [1-3]. Учитывая стабильный рост травматизма с переходом на инвалидность и с продолжительным периодом временной утраты трудоспособности, а также с высокими показателями смертности, обеспеченность медицинскими кадрами в области травматологии-ортопедии становится важной задачей системы здравоохранения [4,5].

По данным Всемирной организации здравоохранения за 2020 год численность врачей всех специальностей (без ортодонтов) в Казахстане составляет 40,71 на 10 тыс. населения [6]. В стране работают 76 443 врачей, что составляет порядка 40,5 на 10 тыс. населения [7]. По указанному показателю Республика Казахстан уверенно находится среди лидирующих стран мира [6]. Однако результаты предыдущих исследований отечественных авторов показали неравномерное распределение кадровых

ресурсов в системе здравоохранения страны, в том числе в области травматологии и ортопедии. В регионах Казахстана сохраняется стабильный дефицит травматологов-ортопедов, особенно в сельской местности [8,9]. Учитывая географические особенности страны, изучение показателей численности травматологов-ортопедов в регионах имеет важное значение для принятия оптимальных управленческих решений проблемы дефицита врачебных кадров.

**Цель исследования:** оценить степень обеспеченности врачебными кадрами в области травматологии и ортопедии в Казахстане.

## Материалы и методы

В данной работе был проведен анализ обеспеченности врачебными кадрами в области травматологии и ортопедии в Казахстане за 2019-2020 годы. Проведен сравнительный анализа показателей численности травматологов-ортопедов по регионам страны. Для оптимальной визуализации проблемы дефицита травматологов-ортопедов, мы изучили общие показатели численности врачей (без ортодонтов) в Казахстане за изучаемой период.

Источниками настоящего исследования были данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [10] и статистического сборника Министерства здравоохранения Республики Казахстан [7].

## Результаты

В результате определения численности врачей всех специальностей (без ортодонтов) мы выявили, что данный показатель имеет незначительную тенденцию к росту. Если

численность врачей в 2019 году составила 39,7 на 10 тыс. населения, то данный показатель в 2020 год вырос до 40,5 (таблица 1).

Таблица 1 - Численность врачей всех специальностей (без ортодонтов) в Республике Казахстан

Регионы	Абс		на 10 тыс. населения	
	2019	2020	2019	2020
Республика Казахстан	74046	76443	39,7	40,5
Акмолинская область	1834	1842	24,9	25,0
Актюбинская область	4088	4104	46,4	45,9
Алматинская область	5032	5214	24,5	25,1
Атырауская область	1855	2026	28,7	30,8
ЗКО	2130	2177	32,4	32,9
Жамбылская область	3262	3287	28,9	28,9
Карагандинская область	6233	6380	45,3	46,4
Костанайская область	2455	2526	28,3	29,2
Кызылординская область	2740	2842	34,1	34,9
Мангистауская область	2347	2424	33,6	33,7
Павлодарская область	2884	2944	38,3	39,2
СКО	1687	1694	30,7	31,2
Туркестанская область	5625	5883	27,9	28,8
ВКО	5848	6002	42,7	44,0
г. Нур-Султан	8622	9048	75,9	76,4
г. Алматы	13052	13450	68,1	68,0
г. Шымкент	4352	4600	42,0	42,8

Численность травматологов-ортопедов, в свою очередь, составляет 0,7 на 10 тыс. населения (1 232 в абсолютных значениях). Отмечается неравномерное


распределение врачебных кадров в области травматологии и ортопедии по регионам страны (таблица 2).

Таблица 2 - Численность травматологов - ортопедов в Республике Казахстан

Регионы	Абс		на 10 тыс. населения	
	2019	2020	2019	2020
Республика Казахстан	1181	1232	0,6	0,7
Акмолинская область	28	29	0,4	0,4
Актюбинская область	48	44	0,5	0,5
Алматинская область	79	83	0,4	0,4
Атырауская область	18	18	0,3	0,3
ЗКО	20	21	0,3	0,3
Жамбылская область	46	48	0,4	0,4
Карагандинская область	95	102	0,7	0,7
Костанайская область	40	41	0,5	0,5
Кызылординская область	33	32	0,4	0,4
Мангистауская область	22	25	0,3	0,3
Павлодарская область	52	62	0,7	0,8
СКО	27	24	0,5	0,4
Туркестанская область	93	87	0,5	0,4
ВКО	82	92	0,6	0,7
г. Нур-Султан	221	239	1,9	2,0
г. Алматы	212	220	1,1	1,1
г. Шымкент	65	65	0,6	0,6

Имеет место низкая обеспеченность травматологами-ортопедами в ряде регионов Казахстана: в Атырауской, Мангистауской областях и в ЗКО численность врачей травматологов-ортопедов в 2020 году составила 0,3

на 10 тыс.населения. В Кызылординской области данный показатель составил 0,4 на 10 тыс.населения (таблица 2, рисунок 1).

 **Врачи всех специальностей (кроме ортодонтов на 10 тыс. населения)**  
**Врачи травматологи-ортопеды на 10 тыс. населения**

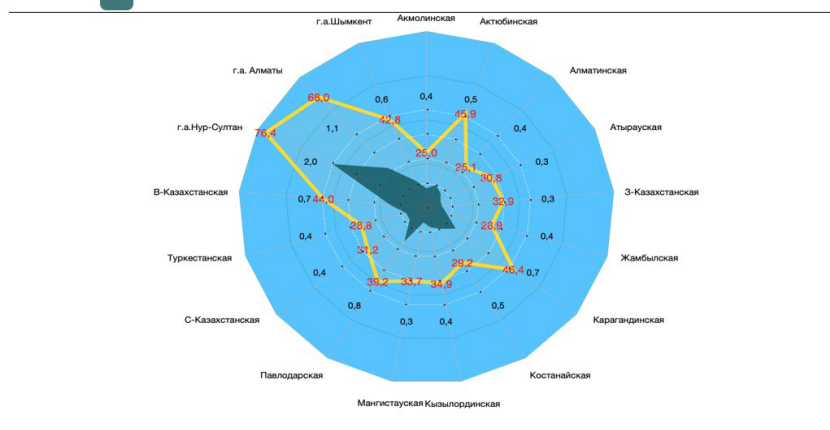


Рисунок 1 - Распределение врачей-специалистов в целом и травматологов - ортопедов по регионам Республики Казахстан на 2020 год

## Обсуждение

Отмечается значительная неравномерность распределения специалистов по регионам. Данный показатель носит более выраженный характер для врачей - травматологов ортопедов, в частности. Значительная концентрация специалистов наблюдается в г. Нур-Султан и Алматы, причем количество травматологов - ортопедов в г. Нур-Султан в четыре раза превышает среднее значение для других регионов (2 против 0,5). Данная тенденция в значительной мере объясняется деятельностью Национального научного центра травматологии и ортопедии имени академика Н.Д. Батпеннова, обеспечивающего выраженный поток пациентов со всех регионов нашей республики и зарубежья.

Тем не менее, отмечается некоторая положительная динамика по численности врачей травматологов-ортопедов в Атырауской области. Если в 2013 году данный показатель составил 0,1 на 10 тыс.населения, то по нашим данным в 2020 году показатель обеспеченности травматологами-ортопедами в указанном регионе составил 0,3 на 10 тыс.населения. Стоит отметить, что в Мангистауской и Кызылординской областях наблюдается отрицательная динамика.

Если в 2013 году показатель в Мангистауской области составил 0,8 на 10 тыс. населения, то по данным за 2020 год этот показатель снизился до 0,3 на 10 тыс. населения. Такая же картина наблюдается в Кызылординской области – в 2013 году показатель обеспеченности травматологами-ортопедами был на уровне 1,3 на 10 населения. А в 2020 году данный показатель также снизился до 0,4 на 10 тыс. населения. Мы полагаем, что подобная динамика связана с внутренней трудовой миграцией и оттоком врачебных кадров из Казахстана.

### Выводы

Наблюдается значительная неравномерность распределения специалистов в области травматологии и ортопедии по регионам Казахстана. Для решения вопроса недостатка и неравномерного распределения кадровых ресурсов в области травматологии и ортопедии необходимо усовершенствовать систему подготовки, распределения и оплаты труда травматологов-ортопедов в Казахстане.

**Конфликт интересов.** Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Несмотря на ежегодный прирост числа специалистов травматологов-ортопедов в Казахстане, все же наблюдается дефицит специалистов в сельской местности [9]. Данная проблема требует принятия ряда управленческих решений по разработке механизмов привлечения специалистов травматологов-ортопедов в регионы страны, где наблюдается кадровый дефицит.

**Вклад авторов.** Б.М.У. – концептуализация, написание черновой и окончательной версии, редактирование; Н.А.А. – написание черновой версии, редактирование, сбор и анализ данных.

**Финансирование.** Данное исследование выполнено в рамках реализации задач бизнес-проекта авторов на тему: «Протезно-ортопедическое предприятие в г. Нур-Султан». Внешних источников финансирования не было.

### Литература

1. Burki T. *Global shortage of personal protective equipment. The Lancet Infectious Diseases*, 2020; 20(7): 785-786 [Crossref].
2. Singh N., Tang Y., Ogunseitan O.A. *Environmentally sustainable management of used personal protective equipment. Environmental science & technology*, 2020; 54(14): 8500-8502. [Crossref].
3. Власова О.В. *К вопросу обеспеченности медицинской организации кадрами // Региональный вестник. – 2020. – №4. – С. 91-93. [Google Scholar].*
4. Vlasova O.V. *K voprosu obespechennosti medicinskoj organizacii kadrami (On the issue of providing a medical organization with personnel) [in Russian]. Regional'nyj vestnik*. 2020; 4: 91-93. [Google Scholar].
4. Haar R.J., Iacopino V., Ranadive N., Dandu M., Weiser S.D. *Death, injury and disability from kinetic impact projectiles in crowd-control settings: a systematic review. BMJ open*, 2017; 7(12): e018154 [Crossref].
5. Минасов Б.Ш., Афанасьева Н.В., Костив Е. П., Сироджов К.Х., Костива Е.Е. *Проблемы оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях // Тихоокеанский медицинский журнал*, 2018. - №1(71). – С. 85-88. [Google Scholar].
5. Minasov B.Sh., Afanas'eva N.V., Kostiv E. P., Sirodzhov K.H., Kostiva E.E. *Problemy okazaniya pomoshhi postradavshim v dorozhno-transportnyh proissheshtvijah (Problems of assistance to victims of road traffic accidents) [in Russian]. Tihookeanskij medicinskij zhurnal*, 2018; 1 (71): 85-88. [Google Scholar].
6. *Medical doctors (per 10 000 population). World Health Organization. Website. [Cited 29 Apr 2022]. Available from URL: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/medical-doctors-\(per-10-000-population\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/medical-doctors-(per-10-000-population)).*
7. *Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения. Статистические сборники. Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой. Веб-сайт. [Дата обращения: 18 апреля 2022] Режим доступа: <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/statistika-zdravookhraneniya-2>.*
7. *Zdorov'e naseleniia Respubliki Kazakhstan i deiatel'nost' organizatsii zdravookhraneniia. Statisticheskie sborniki. Natsional'nyi nauchnyi tsentr razvitiia zdravookhraneniia imeni Salidat Kairbekovoi (Health of the population of the Republic of Kazakhstan and the activities of healthcare organizations. Statistical collections. National Scientific Center for Health Development named after Salidat Kairbekova) [in Russian]. Veb-sait. [Data obrashcheniia: 18 apreliia 2022] Rezhim dostupa: <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/statistika-zdravookhraneniya-2>.*
8. Абдиқалпар М.А., Болатова Ж.Е. *Медико-социальные аспекты дорожно-транспортного травматизма // Медицина и экология. – 2019. – №1. – С. 44-50. [Google Scholar].*
8. Abdikappar M.A., Bolatova Zh.E. *Mediko-social'nye aspekty dorozhno-transportnogo travmatizma (Medical and social aspects of road traffic injuries) [in Russian]. Medicina i jekologija*. 2019; 1: 44-50. [Google Scholar].
9. Жармухамбетов Е.А. *Кадровые ресурсы травматолого-ортопедической службы Казахстана государственного уровня управления // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2014. – №. 4. – С. 447-451. [Google Scholar].*
9. *Zharmuhambetov E.A. Kadrovye resursy travmatologo-ortopedicheskoy sluzhby Kazahstana gosudarstvennogo urovnja upravleniya (Human resources of the traumatological and orthopedic service of Kazakhstan of the state level of management) [in Russian]. Vestnik Kazahskogo Nacional'nogo medicinskogo universiteta*. 2014; 4: 447-451. [Google Scholar].
10. *Динамические таблицы. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Веб-сайт. [Дата обращения: 18 апреля 2022] Режим доступа: URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/63/statistic/8>.*
10. *Dinamicheskie tablitsy (Dynamic tables) [in Russian]. Biuro natsional'noi statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniiu i reformam Respubliki Kazakhstan Veb-sait. [Data obrashcheniia: 18 apreliia 2022] Rezhim dostupa: URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/63/statistic/8>.*

## Қазақстандағы травматология және ортопедия саласындағы медициналық кадрлармен қамтамасыз етудің аймақтық ерекшеліктері

Байдарбеков М.У. <sup>1</sup>, Нұрахметов А.А. <sup>2</sup>

<sup>1</sup> №1 травматология бөлімшесінің меңгерушісі, Академик Батпенев Н.Ж. атындағы ұлттық ғылыми травматология және ортопедия орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: baidarbekov\_m@nscto.kz

<sup>2</sup> Ортопедия бөлімінің травматолог-ортопеді, Академик Батпенев Н.Ж. атындағы ұлттық ғылыми травматология және ортопедия орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: nurakhmetov\_a@nscto.kz

### Түйіндеме

Зерттеудің мақсаты: Қазақстандағы травматология және ортопедия саласындағы медициналық кадрлардың қолжетімділік дәрежесін бағалау.

Әдістері. Бұл жұмыста 2019-2020 жылдҚаар аралығында Қазақстандағы ортопед-травматологтардың сандық көрсеткіштеріне талдау жасалды. Аймақтар бойынша травматолог-ортопедтердің сандық көрсеткіштеріне салыстырмалы талдау жүргізілді.

Нәтижелері. Қазақстанның бірқатар өңірлерінде ортопед-травматологтармен қамтылудың біркелкі еместігі анықталды. Сонымен, 2020 жылғы көрсеткіш бойынша Атырау, Маңғыстау және Батыс Қазақстан облыстарында ортопед-травматологтардың саны 10 мың тұрғынға шаққанда 0,3-ті құрады. Қызылорда облысында бұл көрсеткіш 10 мыңтұрғынға шаққанда 0,4-ті құрады. Травматолог-ортопедтермен қамтылудың ең жоғары көрсеткіштері Алматы және Нұр-Сұлтан қалаларында болды.

Қорытынды. Қазақстанның аймақтарының травматология және ортопедия саласындағы мамандармен қамтылуының айтарлықтай біркелкі еместігі байқалады. Травматология және ортопедия саласындағы кадрлық ресурстардың жетіспеушілігі және біркелкі бөлінбеуі мәселелерін шешу үшін Қазақстанда травматолог-ортопедтерді даярлау, аймақтарға бөлу және еңбекақы төлеу жүйесін жетілдіру қажет.

Түйін сөздер: медициналық персонал, травматолог-ортопедтер, денсаулық сақтау жүйесі, кадрлық ресурстармен қамту.

## Regional Features of Provision with Medical Personnel in the Field of Traumatology and Orthopaedics in Kazakhstan

Murat Baidarbekov <sup>1</sup>, Asset Nurakhmetov <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Head of the Department of Traumatology No.1, National Scientific Center of Traumatology and Orthopaedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: baidarbekov\_m@nscto.kz

<sup>2</sup> Traumatologist-orthopedist of the Department of Orthopedics, National Scientific Center of Traumatology and Orthopaedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: nurakhmetov\_a@nscto.kz

### Abstract

The purpose of the study: to assess the degree of availability of medical personnel in the field of traumatology and orthopedics in Kazakhstan.

Methods. In this work, an analysis was made of the number of orthopedic traumatologists in Kazakhstan for 2019-2020. A comparative analysis of the indicators of the number and traumatologists-orthopedists by region was carried out.

Results. A low availability of orthopedic traumatologists was revealed in a number of regions of Kazakhstan: in 2020, in Atyrau, Mangystau regions and in the West Kazakhstan region, the number of orthopedic traumatologists was 0.3 per 10 thousand of the population. In the Kyzylorda region, this indicator was 0.4 per 10 thousand people. The highest rates of the number of traumatologists-orthopedists are observed in the cities of Almaty and Nur-Sultan.

Conclusion. There is a significant uneven distribution of specialists in the field of traumatology and orthopedics in the regions of Kazakhstan. To address the issue of lack and uneven distribution of human resources in the field of traumatology and orthopedics, it is necessary to improve the system of training, distribution and remuneration of traumatologists-orthopedists in Kazakhstan.

Keywords: medical personnel, traumatologists-orthopedists, healthcare system, availability of human resources.