

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2023-1-50-45-52>

УДК 617.3; 616-089.23; 616-036.22

МРНТИ 76.29.41; 76.33.43

Оригинальная статья

Эпидемиология поверхностной травмы области тазобедренного сустава и бедра в Республике Казахстан (МКБ-10, диапазон кодов s70)

[Бейсенов Б.](#)¹, [Кульжанов М.](#)², [Бейкутулы Н.](#)³, [Ермекбаева А.](#)⁴, [Ахметов Е.](#)⁵,
[Суклетова А.](#)⁶, [Салимгереева Б.](#)⁷, [Ерментаева Ж.](#)⁸, [Какетаева И.](#)⁹

¹ PhD докторант, Казахстанский медицинский университет "Казахстанская школа общественного здравоохранения", Алматы, Казахстан. E-mail: beisenov.bekzat@bk.ru

² Главный научный консультант, Казахстанский медицинский университет "Казахстанская школа общественного здравоохранения", Алматы, Казахстан. E-mail: kulzhanov.maksut@bk.ru

³ PhD докторант, Казахстанский медицинский университет "Казахстанская школа общественного здравоохранения", Алматы, Казахстан. E-mail: beikutuly@bk.ru

⁴ PhD докторант, Казахстанский медицинский университет "Казахстанская школа общественного здравоохранения", Алматы, Казахстан. E-mail: assel.yermekbayeva@bk.ru

⁵ Врач -хирург, Центральная городская клиническая больница, Алматы, Казахстан. E-mail: ernur_axmetov@bk.ru

⁶ Студент, Казахстанско-Российский медицинский университет, Алматы, Казахстан. E-mail: ildariko@mail.ru

⁷ Заведующий кафедрой анатомии, Казахстанско-Российский медицинский университет, Алматы, Казахстан. E-mail: bagdat.salimgereeva@mail.ru

⁸ Ассоциированный профессор кафедры анатомии, Казахстанско-Российский медицинский университет, Алматы, Казахстан. E-mail: zhanpym@mail.ru

⁹ Ассоциированный профессор кафедры анатомии, Казахстанско-Российский медицинский университет, Алматы, Казахстан. E-mail: indira.kaketaeva.11@mail.ru

Резюме

Цель исследования. Это исследование было направлено на изучение частоты, характера поверхностной травмы области тазобедренного сустава и бедра в РК.

Методы. Ретроспективное наблюдательное сравнительное исследование включало всех первичных пациентов с травмами под кодом S70 в соответствии с 10-м пересмотром Международной классификации болезней в период 2019 - 2020 года согласно национальному регистру травматологических пациентов Республики Казахстан. Данные получены из электронного реестра «Республиканским центром электронного здравоохранения» Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

Результаты. Определяется рост количества поверхностных травм тазобедренного сустава и бедра с максимальным пиком на 2018 год, однако также показано резкое снижение количества травм в общем на 2019 год. Первое место занимает ушиб области тазобедренного сустава (S70.0) 734 случая (61,3%). Самой уязвимой возрастной категорией остается 10-19 лет, что вероятно связано с наибольшей активностью детей и подростков.

Анализ по полу пациентов с поверхностными травмами тазобедренного сустава и бедра показал, что травматизация превалирует у мужского населения.

Выводы. Поверхностная травма области тазобедренного сустава и бедра являются серьезной проблемой в РК. Анализ данных показал их значительный их рост. Таким образом, основное внимание следует уделять предотвращению поверхностной травмы области тазобедренного сустава и бедра, чтобы снизить уровень травматизма.

Ключевые слова: бедро, травмы бедра, эпидемиология, тазобедренный сустав, ушиб бедра.

Corresponding author: Bekzat Beisenov, PhD doctoral student of the Kazakhstan's Medical University "Kazakhstan School of Public Health",
Almaty, Kazakhstan.
Postal code: 050020
Address: 19a, Uteпов street, Almaty, Republic of Kazakhstan.
Phone: +7 777 256 90 60
E-mail: beisenov.bekzat@bk.ru

J Health Dev 2023; 1 (50): 45-52
Recieved: 12-02-2023
Accepted: 04-03-2023



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

Введение

Тазобедренный сустав является одним из наиболее стабильных суставов организма. Как показали анатомические исследования 1990-х гг., только для расхождения сочленяющихся поверхностей требуется усилие в 400–600 Н, а для полного вывиха сила воздействия должна быть гораздо выше [1]. Однако несмотря на это повреждения тазобедренного сустава и бедра — одна из самых частых травм бедра [2].

Травмы передней поверхности бедра варьируются от простых растяжений до разрывов сухожилий [3]. Однако тазобедренный отдел трудно лечить из-за сложности региона и отсутствия единого мнения по схеме его лечения [4].

В основном данные исследования по изучению поверхностной травмы области тазобедренного сустава и бедра проводят на когортах спортсменов [5].

Боль в тазобедренном суставе часто встречается у бегунов и футболистов, что связано со спецификой движений — резкая смена направления движения и нагрузки [6]. Однако, исследования травм бедра в других видах спорта

остаются немногочисленными. Согласно недавнему систематическому обзору, до 31% всех травм среди тяжелоатлетов и пауэрлифтеров связаны с тазобедренным суставом [7].

Эпидемиологические исследования данной патологии часто описываются очень скудно либо включают выборки сравнительно небольшого размера [8], а в некоторых исследованиях даже не включают в анализ [9,10].

Таким образом, несмотря на растущее количество исследований суставов мало что известно о годовых колебаниях поверхностной травмы области тазобедренного сустава и бедра (S70). Насколько известно авторам, ни в одном из предыдущих исследований не изучались различия по полу и возрасту в РК.

Цель настоящего исследования состояла в том, чтобы, изучить частоту, характер поверхностной травмы области тазобедренного сустава и бедра в Казахстане.

Материалы и методы

Для формирования исследуемой когорты мы использовали данные пациентов о зарегистрированных случаях поверхностной травмы области тазобедренного сустава и бедра (S 70) в разрезе 2012-2019 годов. Для этого исследования использовалась анонимная информация из национального реестра стационарных пациентов. Исследование проводилось в соответствии с этическими стандартами государственного и национального исследовательского комитета.

В связи с ретроспективным характером эпидемиологического исследования и использованием анонимных данных о пациентах не было необходимости получать информированное согласие.

Сбор данных. Данные для этого многоцентрового, наблюдательного, ретроспективного, описательного исследования были получены из электронного реестра пациентов травматологических стационаров из всех 17 регионов Республики Казахстан. Электронный реестр является общей базой для сбора и хранения медицинских данных из всех государственных травматологических больниц. Материалы из электронного реестра за период с 01.01.2012 по 31.12.2019 были предоставлены и утверждены "Республиканским центром электронного здравоохранения" Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

Для исследования была использована медицинская информация пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости под кодом S70 в соответствии с 10-м пересмотром Международной классификации болезней (МКБ-10). Согласно классификатору МКБ-10 были проанализированы следующие нозологии из группы патологии S70: Ушиб области тазобедренного сустава, Ушиб бедра, Множественные поверхностные травмы области тазобедренного сустава и бедра, Другие

поверхностные травмы области тазобедренного сустава и бедра, Неуточненные поверхностные травмы области тазобедренного сустава и бедра.

Были проанализированы демографические данные, такие как возраст и пол пациентов. По возрасту пациенты были разделены на 10 возрастных групп: 0-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80-89, 90 и старше. В дополнении для анализа использовалась информация об общей численности населения Республики Казахстан в зависимости от возрастных категорий, полученная из Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Статистический анализ данных. Обработка и формирование базы пациентов выполнялось с помощью Excel, для выполнения расчетов применялось программное обеспечение SPSS software (Версия 25.0, IBM SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA). Был проведен общий описательный анализ в целом и по периодам, включая показатели центральной тенденции для количественных переменных. Непрерывные переменные были представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения, а категориальные переменные были представлены в виде числа и процента.

Результаты

Всего было рассмотрено 1198 случаев поверхностных травм бедра, распределение по годам (с 2012 по 2019) показано в Таблице 1.

Таким образом за 2012 год было 82 случая поверхностной травмы бедра (6,8%), а в 2013 110 случая (9,2%). В 2014 и в 2015 годах было 122 (10,2%) и 128 (10,7%) соответственно. Значительно увеличение количества случаев определяется в 2016

году – 160 (13,4%), в 2017 продолжается увеличение до 190 случаев (15,9%). Наибольшее количество случаев поверхностных травм бедра отмечается в 2018 году -230 (19,2%), а в 2019 определяется незначительный спад – 176 (14,7%).

Таблица 1 - Распределение случаев травм по годам (с 2012 по 2019)

Год	Случаи, абс.	Случаи (%)
2012	82	6,8
2013	110	9,2
2014	122	10,2
2015	128	10,7
2016	160	13,4
2017	190	15,9
2018	230	19,2
2019	176	14,7
Всего	1198	100,0

Распределение случаев по возрасту представлено в Таблице 2. В самой младшей возрастной категории (0-9) было 124 случая поверхностной травмы бедра (10,4%). В категории от

10 до 19 лет было 212 случаев (17,7%), что составило большинство. В возрастной категории от 20 до 29 лет было 156 случаев, что составило 13,0%.

Таблица 2 - Распределение случаев по возрасту

Возрастная категория	Случаи, абс.	Случаи (%)
0-9	124	10,4
10-19	212	17,7
20-29	156	13,0
30-39	140	11,7
40-49	142	11,9
50-59	142	11,9
60-69	114	9,5
70-79	114	9,5
80-89	42	3,5
90 и старше	12	1,0
Всего	1198	100,0

Уменьшение количества случаев определяется в возрастной категории 30-39 лет – 140 (11,7%), а в возрастных группах 40-49 и 50-59 незначительно увеличивается до 142 (11,9%). Значительное уменьшение количества случаев определяется в возрастных группах 60-69 и 70-79 - 114 случаев поверхностных травм бедра (9,5%). 42 случая было в возрастной категории 80-89 (3,5%), и 12 (1,0%) в возрастной категории 90 и старше.

Распределение пациентов с поверхностной травмой бедра по полу представлено на Рисунке 1, Таблице 3.

Пациентов мужского пола было 658 (54,9%), а пациентов женского пола 540 (45,1%).

Распределение случаев поверхностной травмы бедра согласно классификации МКБ-10 представлено в Таблице 4. Пациентов с ушибом области тазобедренного сустава(S70.0) было 734 (61,3%) а с ушибом бедра (S70.1) 202 (16,9%).

Таблица 3 - Поло-возрастная характеристика пациентов с поверхностной травмой бедра

Возрастная категория	Муж., абс.	Муж., %	Жен., абс.	Жен., %	Всего, абс.	Всего, %
0-9	82	12,5%	42	7,8%	124	10,4%
10-19	128	19,5%	84	15,6%	212	17,7%
20-29	94	14,3%	62	11,5%	156	13,0%
30-39	80	12,2%	60	11,1%	140	11,7%
40-49	88	13,4%	54	10,0%	142	11,9%
50-59	76	11,6%	66	12,2%	142	11,9%
60-69	60	9,1%	54	10,0%	114	9,5%
70-79	34	5,2%	80	14,8%	114	9,5%
80-89	12	1,8%	30	5,6%	42	3,5%
90 и старше	4	0,6%	8	1,5%	12	1,0%
Всего	658	54,9%	540	45,0%	1198	100%

Количество пациентов с множественными поверхностными травмами области тазобедренного сустава и бедра (S70.7) было 70 (5,8%).

Пациентов с другими поверхностными травмами области тазобедренного сустава (S70.8) и бедра было 176 (14,7%).

Таблица 4 - Распределение случаев поверхностной травмы бедра согласно классификации МКБ-10

Код по МКБ-10	Наименование травмы	Случаи, абс.	Случаи, %
S70.0	Ушиб области тазобедренного сустава	734	61,3
S70.1	Ушиб бедра	202	16,9
S70.7	Множественные поверхностные травмы области тазобедренного сустава и бедра	70	5,8
S70.8	Другие поверхностные травмы области тазобедренного сустава и бедра	176	14,7
S70.9	Неуточненные поверхностные травмы области тазобедренного сустава и бедра	16	1,3
Всего		1198	100,0

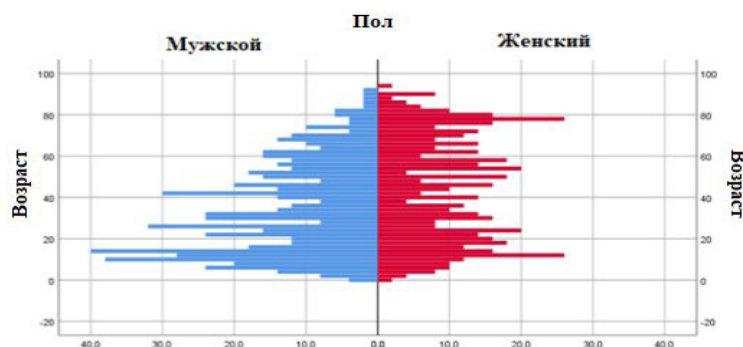


Рисунок 1 - Распределение пациентов с поверхностной травмой бедра по полу

Меньше всего было пациентов с неуточненными поверхностными травмами области тазобедренного сустава и бедра (S70.9) - 16 (1,3%).

Распределение поверхностных травм области тазобедренного сустава и бедра по годам представлено на Рисунке 2.

Определяется плавное увеличение случаев ушиба области тазобедренного сустава с 2012 по 2015 годы, однако отмечается резкий рост случаев с 2015 по 2016 годы с максимальным увеличением в 2018 году и значительным снижением к 2019 году.

Ушиб бедра демонстрирует схожую картину – первый пик увеличения случаев приходится на 2014 год, затем отмечается снижение к 2016 году и максимальный пик случаев происходит к 2018 году и также наблюдается снижение к 2019 году.

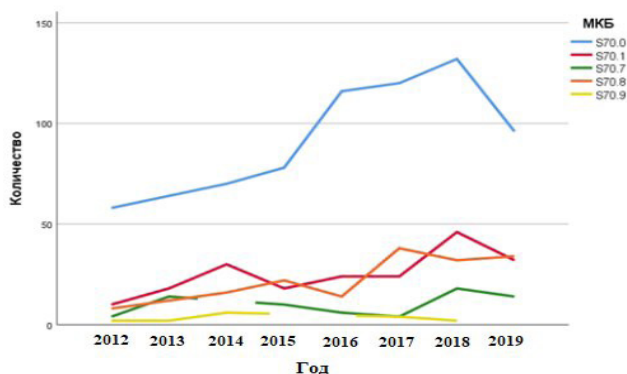


Рисунок 2 - Распределение поверхностных травм области тазобедренного сустава и бедра по годам

Стандартизированные по полу и возрасту показатели заболеваемости поверхностными травмами области тазобедренного сустава и бедра в разрезе 2012-2019 годов на 100 000 населения представлена в Таблице 5. Множественные поверхностные травмы области тазобедренного сустава и бедра демонстрируют плавное увеличение к 2014 году, уменьшение количества случаев к 2017 году и максимальный пик в 2018 году с уменьшением количества случаев к 2019 году.

Таблица 5 - Стандартизированные по полу и возрасту показатели заболеваемости поверхностными травмами области тазобедренного сустава и бедра в разрезе 2012-2019 годов на 100 000 населения

Возраст, лет	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М
0	2 (1,11)	4 (2,11)	2 (1,08)	4 (2,07)	-	-	2 (1,04)	2 (0,98)	4 (2,09)	4 (1,97)	-	2 (0,97)	2 (1,07)	4 (2,00)	2 (1,05)	6 (2,95)
1-4	8 (1,20)	-	4 (0,57)	16 (2,18)	2 (0,28)	4 (0,54)	2 (0,28)	8 (1,05)	-	6 (0,77)	4 (0,53)	6 (0,76)	4 (0,53)	8 (0,99)	4 (0,53)	8 (0,99)
5-9	4 (0,62)	10 (1,49)	4 (0,59)	22 (3,11)	6 (0,84)	10 (1,32)	8 (1,06)	8 (1,00)	4 (0,50)	10 (1,18)	8 (0,95)	14 (1,58)	10 (1,15)	12 (1,31)	2 (0,23)	8 (0,85)
10-14	2 (0,36)	4 (0,70)	-	-	8 (1,43)	2 (0,34)	2 (0,34)	10 (1,64)	12 (2,00)	2 (0,32)	2 (0,32)	10 (1,50)	8 (1,20)	-	4 (0,56)	6 (0,80)
15-19	-	8 (1,15)	-	10 (1,52)	4 (0,66)	6 (0,96)	4 (0,70)	2 (0,34)	4 (0,72)	2 (0,35)	8 (1,48)	4 (0,71)	14 (2,57)	8 (1,40)	8 (1,44)	8 (1,38)
20-24	-	4 (0,49)	4 (0,49)	2 (0,25)	2 (0,26)	8 (1,03)	2 (0,27)	6 (0,80)	2 (0,28)	4 (0,55)	2 (0,30)	6 (0,87)	2 (0,32)	8 (1,22)	6 (1,002)	8 (1,29)
25-29	4 (0,53)	6 (0,81)	2 (0,26)	4 (0,52)	2 (0,25)	4 (0,51)	-	4 (0,50)	4 (0,48)	10 (1,23)	8 (0,97)	4 (0,50)	6 (0,75)	18 (2,28)	10 (1,30)	6 (0,78)
30-34	2 (0,31)	2 (0,31)	-	4 (0,62)	-	-	2 (0,29)	-	4 (0,56)	4 (0,58)	6 (0,81)	4 (0,55)	8 (1,04)	4 (0,53)	2 (0,25)	6 (0,77)
35-39	-	2 (0,35)	2 (0,33)	8 (1,39)	2 (0,33)	6 (1,03)	2 (0,32)	4 (0,68)	2 (0,32)	8 (1,32)	4 (0,63)	8 (1,31)	6 (0,93)	12 (1,92)	4 (0,61)	6 (0,94)
40-44	4 (0,71)	2 (0,38)	-	4 (0,75)	4 (0,70)	4 (0,74)	8 (1,37)	8 (1,47)	2 (0,34)	10 (1,83)	4 (0,67)	4 (0,72)	6 (1,01)	2 (0,36)	4 (0,67)	-
45-49	2 (0,35)	-	-	-	4 (0,73)	4 (0,81)	2 (0,37)	6 (1,22)	4 (0,74)	8 (1,61)	6 (1,09)	6 (1,19)	4 (0,72)	8 (1,57)	10 (1,77)	8 (1,55)
50-54	-	2 (0,42)	-	4 (0,83)	2 (0,35)	2 (0,41)	6 (1,06)	6 (1,21)	10 (1,79)	4 (0,82)	8 (1,45)	6 (1,24)	6 (1,11)	12 (2,52)	2 (0,38)	-
55-59	-	-	-	2 (0,57)	6 (1,32)	6 (1,62)	-	2 (0,52)	-	2 (0,48)	6 (1,15)	8 (1,86)	10 (1,87)	4 (0,90)	4 (0,73)	6 (1,32)
60-64	-	2 (0,81)	-	2 (0,79)	2 (0,55)	-	4 (1,06)	2 (0,73)	6 (1,56)	6 (2,12)	6 (1,50)	6 (2,03)	2 (0,48)	6 (1,93)	8 (1,84)	6 (1,82)
65-69	-	2 (1,75)	-	2 (1,61)	8 (3,72)	4 (2,80)	2 (0,79)	2 (1,20)	2 (0,69)	2 (1,06)	8 (2,57)	2 (0,99)	6 (1,85)	2 (0,95)	2 (0,59)	4 (1,81)
70-74	-	-	4 (1,66)	-	8 (3,80)	-	6 (3,35)	4 (3,93)	6 (3,90)	2 (2,25)	10 (6,59)	4 (4,51)	10 (6,11)	2 (2,05)	8 (4,18)	2 (1,78)
75-79	-	-	-	-	-	-	-	-	8 (3,85)	2 (1,93)	-	2 (1,99)	10 (5,12)	-	4 (2,34)	4 (4,86)
80-84	-	2 (5,36)	2 (2,25)	2 (5,43)	-	-	-	-	-	-	2 (2,10)	-	4 (3,70)	-	-	-

Обсуждение

Это первое исследование поверхностных травм в Республике Казахстан, охватывающее период с 2012 по 2019 годы. Как было описано ранее на сегодняшний день в мире количество поверхностных травм составляет от 10-20% от всех травм. Эпидемиологические исследования данной патологии часто описываются очень скудно либо включают выборки сравнительно небольшого размера, исходя из этого стало актуальным провести изучение распространенности поверхностных травм тазобедренного сустава и бедра именно по Республике Казахстан.

Исследование показало, что за 2012 год было 82 случая поверхностной травмы бедра (6,8%), а в 2013 году 110 случаев (9,2%). В 2014 и в 2015 годах было 122 (10,2%) и 128 (10,7%) соответственно. Значительно увеличение количества случаев определяется в 2016 году – 160 (13,4%), в 2017 продолжается увеличение до 190 случаев (15,9%). Наибольшее количество случаев поверхностных травм бедра отмечается в 2018 году – 230 (19,2%), а в 2019 определяется незначительный спад – 176 (14,7%).

В самой младшей возрастной категории (0-9) было 124 случая поверхностной травмы бедра (10,4%). В категории от 10 до 19 лет было 212 случаев (17,7%), что составило большинство. В возрастной категории от 20 до 29 лет было 156 случаев, что составило 13,0%. Уменьшение количества случаев определяется в возрастной категории 30-39 лет – 140 (11,7%), а в возрастных группах 40-49 и 50-59 незначительно увеличивается до 142 (11,9%). Значительное уменьшение количества случаев определяется в возрастных группах 60-69 и 70-79 – 114 случаев поверхностных травм бедра (9,5%). 42 случая было в возрастной категории 89-89 (3,5%), и 12 (1,0%) в возрастной категории 90 и старше

Пациентов с ушибом области тазобедренного сустава (S70.0) было 734 (61,3%) а с ушибом бедра (S70.1) 202 (16,9%). Количество пациентов с множественными поверхностными травмами области тазобедренного сустава и бедра (S70.7) было 70 (5,8%). Пациентов с другими поверхностными

Выводы

Поверхностные травмы области тазобедренного сустава и бедра являются серьезной проблемой в РК, Анализ данных показал их значительный их рост. Таким образом, основное внимание следует уделять предотвращению травм бедра, чтобы снизить уровень травматизма. Эти новые данные следует учитывать при разработке и проведении профилактических учебных мероприятий.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Fairbairn K.J., Mulligan M.E., Murphey M.D., Resnik C.S. Gas bubbles in the hip joint on CT: an indication of recent dislocation. *AJR Am J Roentgenol.* 1995;164(4):931-934. [[CrossRef](#)]
2. Veronese N., Maggi S.. *Epidemiology and social costs of hip fracture. Injury.* 2018 Aug;49(8):1458-1460. [[CrossRef](#)]
3. Lempainen L., Mechó S., Valle X., Mazzoni S., Villalon J., Freschi M., Stefanini L., García-Romero-Pérez A., Burova M., Pleshkov P., Pruna R., Pasta G., Kosola J. Management of anterior thigh injuries in soccer players: practical guide. *BMC Sports Sci Med Rehabil.* 2022 Mar 18;14(1):41. [[CrossRef](#)]
4. Dawes A.R., Seidenberg P.H. Sonography of sports injuries of the hip. *Sports Health.* 2014 Nov;6(6):531-538. [[CrossRef](#)]
5. Snaebjörnsson T., Svantesson E., Sundemo D., Westin O., Sansone M., Engebretsen L., Hamrin-Senorski E. Young age

травмами области тазобедренного сустава (S70.8) и бедра было 176 (14,7%). Меньше всего было пациентов с неуточненными поверхностными травмами области тазобедренного сустава и бедра (S70.9) – 16 (1,3%).

Определяется плавное увеличение случаев ушиба области тазобедренного сустава с 2012 по 2015 годы, однако отмечается резкий рост случаев с 2015 по 2016 годы с максимальным увеличением в 2018 году и значительным снижением к 2019 году.

Ушиб бедра демонстрирует схожую картину – первый пик увеличения случаев приходится на 2014 год, затем отмечается снижение к 2016 году и максимальный пик случаев происходит к 2018 году и также наблюдается снижение к 2019 году.

Множественные поверхностные травмы области тазобедренного сустава и бедра демонстрируют плавное увеличение к 2014 году, уменьшение количества случаев к 2017 году и максимальный пик в 2018 году с уменьшением количества случаев к 2019 году.

Таким образом, определяется рост количества поверхностных травм тазобедренного сустава и бедра с максимальным пиком на 2018 год, однако также показано резкое снижение количества травм в общем на 2019 год. Вероятно, данное снижение связано со снижением активности населения в связи со сложной эпидемиологической обстановкой в результате пандемии Covid-19.

Первое место занимает ушиб области тазобедренного сустава (S70.0) (734 случая 61,3%), что указывает на то, что ведущей причиной получения травмы является падение. При этом самой уязвимой возрастной категорией остается 10-19 лет, что вероятно связано с наибольшей активностью детей и подростков.

Анализ по полу пациентов с поверхностными травмами тазобедренного сустава и бедра показал, что травматизация превалирует у мужского населения (54,9%), что вероятно связано с большей распространенностью физического труда среди мужчин, чем среди женщин.

Финансирование. Данное исследование выполнено без финансовой поддержки.

Вклад авторов. Б.Б., М.К., Н.Б., А.Е., Е.А.- написание черновой версии, сбор и анализ данных, редактирование; А.С., Б.С., Ж.Е., И.К.- концептуализация, редактирование.

Все авторы ознакомились, согласились с окончательной версией рукописи и подписали форму передачи авторских прав.

and high BMI are predictors of early revision surgery after primary anterior cruciate ligament reconstruction: a cohort study from the Swedish and Norwegian knee ligament registries based on 30,747 patients. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2019 Nov;27(11):3583-3591. [[CrossRef](#)]

6. Philippon M.J., Maxwell R.B., Johnston T.L., Schenker M., Briggs K.K.. Clinical presentation of femoroacetabular impingement. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2007;15(8):1041-1047. [[CrossRef](#)]

7. Lavallee M.E., Balam T. An overview of strength training injuries acute and chronic. *Curr Sports Med Rep.* 2010;9(5):307-313. [[CrossRef](#)]

8. Kanis J.A., Odén A., McCloskey E.V., Johansson H., Wahl D.A., Cooper C. A systematic review of hip fracture incidence and probability of fracture worldwide. *Osteoporos Int.* 2012 Sep;23(9):2239-2256. [[CrossRef](#)]

9. Veronese N., Maggi S. Epidemiology and social costs of hip fracture. *Injury.* 2018 Aug;49(8):1458-1460. [[CrossRef](#)]

10. Issayeva S., Lesnyak O., Zakroyeva A., Issayeva B., et al. Epidemiology of osteoporotic fracture in Kazakhstan and development of a country specific FRAX model. *Arch Osteoporos.* 2020 Feb 27;15(1):30. [[CrossRef](#)]

Қазақстан Республикасындағы жамбас-сан буыны мен сан сүйегі аймағының үстірт жарақатының эпидемиологиясы (ХАЖ-10, S70 код диапазоны)

[Бейсенов Б.](#)¹, Кульжанов М.², Бейкутулы Н.³, Ермекбаева А.⁴, Ахметов Е.⁵, Суклетова А.⁶, Салимгереева Б.⁷, Ерментаева Ж.⁸, Какетаева И.⁹

¹ «Қоғамдық денсаулық сақтау жоғарғы мектебі» Қазақстан медициналық университетінің, PhD докторанты, Алматы, Қазақстан. E-mail: beisenov.bekzat@bk.ru.

² Бас ғылыми кеңесші, «Қоғамдық денсаулық сақтау жоғарғы мектебі» Қазақстан медициналық университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: kulzhanov.maksut@bk.ru

³ «Қоғамдық денсаулық сақтау жоғарғы мектебі» Қазақстан медициналық университетінің, PhD докторанты, Алматы, Қазақстан. E-mail: beikutuly@bk.ru

⁴ «Қоғамдық денсаулық сақтау жоғарғы мектебі» Қазақстан медициналық университетінің, PhD докторанты, Алматы, Қазақстан. E-mail: assel.yermekbayeva@bk.ru

⁵ хирург-дәрігер, Орталық қалалық клиникалық ауруханасының хирург-дәрігері, Алматы, Қазақстан. E-mail: ernur_axmetov@bk.ru

⁶ Қазақстан-Ресей медициналық университетінің студенті, Алматы, Қазақстан. E-mail: ildariko@mail.ru

⁷ Анатомия кафедрасының меңгерушісі, Қазақстан-Ресей медициналық университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: bagdat.salimgereeva@mail.ru

⁸ Анатомия кафедрасының қауымдастырылған профессоры, Қазақстан-Ресей медициналық университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: zhannym@mail.ru

⁹ Анатомия кафедрасының қауымдастырылған профессоры, Қазақстан-Ресей медициналық университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: indira.kaketaeva.11@mail.ru

Түйіндемесі

Зерттеудің мақсаты. Бұл зерттеу Қазақстан Республикасындағы жамбас-сан буыны мен сан сүйегі аймағының беткі жарақатының жиілігін, сипатын зерттеуге бағытталған.

Әдістері. Ретроспективті обсервациялық салыстырмалы зерттеу Қазақстан Республикасының Ұлттық травматологиялық пациенттер тізіліміне сәйкес 2019-2020 жылдар кезеңінде аурулардың халықаралық жіктелмесінің 10-шы қайта қаралуына сәйкес S70 коды бар жарақаттары бар барлық бастапқы пациенттерді қамтыды. Деректер Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің "Республикалық электрондық денсаулық сақтау орталығы" электрондық тізілімінен алынды.

Нәтижесі. Жамбас-сан буыны мен сан сүйегі үстірт жарақаттарының өсуі 2018 жылға арналған максималды шыңымен анықталады, бірақ жалпы 2019 жылға арналған жарақаттар санының күрт төмендеуі де көрсетілген. Бірінші орынды жамбас-сан буынының контузиясы алады (S70. 0) 734 жағдай (61,3%). Ең осал жас санаты 10-19 жаста қалады, бұл балалар мен жасөспірімдердің ең көп белсенділігіне байланысты болуы мүмкін. Жамбас - сан буыны мен сан сүйегі үстірт жарақаттары бар науқастардың жынысы бойынша талдау ерлер популяциясында жарақаттанудың басым екенін көрсетті.

Қорытынды. Жамбас-сан буыны мен сан сүйегі аймағының үстірт жарақаты ҚР-да елеулі проблема болып табылады. Деректерді талдау олардың айтарлықтай өсуін көрсетті. Осылайша, жарақат деңгейін төмендету үшін жамбас - сан буыны мен сан сүйегі аймағының үстірт жарақаттануын болдырмауға назар аудару керек.

Түйін сөздер: сан сүйегі, сан сүйегі жарақаттары, эпидемиология, жамбас-сан буыны, сан сүйегі контузиясы.

Epidemiology of Superficial Injury of the Hip Joint and Hip in the Republic of Kazakhstan (ICD-10, code range S70)

[Bekzat Beisenov](#)¹, Maksut Kulzhanov², Nurlat Beikutuly³, Assel Yermekbayeva⁴, Ernur Akhmetov⁵, Alena Sukletova⁶, Bagdat Salimgereeva⁷, Zhannym Yermontayeva⁸, Indira Kaketaeva⁹

¹ PhD doctoral student of the Kazakhstan's Medical University "Kazakhstan School of Public Health", Almaty, Kazakhstan. E-mail: beisenov.bekzat@bk.ru.

² Chief scientific advisor, Kazakhstan's Medical University "Kazakhstan School of Public Health", Almaty, Kazakhstan. E-mail: kulzhanov.maksut@bk.ru

³ PhD doctoral student of the Kazakhstan's Medical University "Kazakhstan School of Public Health", Almaty, Kazakhstan.
E-mail: beikutuly@bk.ru

⁴ PhD doctoral student of the Kazakhstan's Medical University "Kazakhstan School of Public Health", Almaty, Kazakhstan.
E-mail: assel.yermekbayeva@bk.ru

⁵ Physician-surgeon of the Central City Clinic Hospital, Almaty, Kazakhstan. E-mail: ernur_axmetov@bk.ru

⁶ Student of the Kazakh-Russian Medical University, Almaty, Kazakhstan. E-mail: ildariko@mail.ru

⁷ Head of the anatomy department, Kazakh-Russian Medical University, Almaty, Kazakhstan. E-mail: bagdat.salimgereeva@mail.ru

⁸ Associate professor of the anatomy department, Kazakh-Russian Medical University, Almaty, Kazakhstan.
E-mail: zhannym@mail.ru

⁹ Associate professor of the anatomy department, Kazakh-Russian Medical University, Almaty, Kazakhstan.
E-mail: indira.kaketaeva.11@mail.ru

Abstract

The purpose of the study. This study was aimed at studying the frequency and nature of superficial injury of the hip joint and hip area in Kazakhstan.

Methods. A retrospective observational comparative study included all primary patients with injuries under the S70 code in accordance with the 10th revision of the International Classification of Diseases in the period 2019 - 2020 according to the National Register of Traumatology Patients of the Republic of Kazakhstan. The data were obtained from the electronic register by the "Republican Center for Electronic Health Care" of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan.

Results. An increase in the number of superficial hip and hip injuries with a maximum peak for 2018 is determined, but a sharp decrease in the number of injuries in general for 2019 is also shown. The first place is occupied by a bruise of the hip joint (S70.0) 734 cases (61.3%). The most vulnerable age group remains 10-19 years old, which is probably associated with the greatest activity of children and adolescents.

Gender analysis of patients with superficial hip and hip injuries showed that traumatization prevails in the male population.

Conclusion. Superficial injury of the hip joint and hip area is a serious problem in the Republic of Kazakhstan. Analysis of the data showed their significant growth. Thus, the main attention should be paid to the prevention of superficial injury to the hip joint and hip area in order to reduce the level of injury.

Keywords: Hip, hip injury, epidemiology, hip joint, hip injury.