

ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ/TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.157.3>

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОЖГОВОЙ ТРАВМЫ ЗА РУБЕЖОМ С АНАЛИЗОМ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Обзор

Сахаров С.П.¹, Рязанов А.Д.^{2,*}¹ORCID : 0000-0003-1737-3906;²ORCID : 0009-0007-2708-0847;^{1,2} Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (fil.motekar[at]bk.ru)

Аннотация

Изучены ожоговые эпидемиологические показатели государств с очень высоким уровнем, высоким уровнем и средним уровнем дохода (разделение в соответствии с индексом человеческого развития). Данных по странам с низким уровнем дохода не было обнаружено, что, по всей видимости, связано с отсутствием исследований в данных регионах. Однако выявленная корреляция между количеством ожогов и уровнем дохода государства позволяет предположить о более худшем положении дел в странах с низким уровнем дохода. Исследователи из разных стран, работы которых использованы в данном обзоре часто ограничивали исследуемую группу пациентов по возрасту (например, дети или пожилые). Включение детей в исследуемую группу считалось нами критерием исключения данного источника в обзоре. Проанализированы тенденции по нескольким факторам термической травмы. Выяснено, что в странах с большим уровнем дохода частота ожоговых травм снижается и успех их лечения повышается быстрее, чем в странах с более низким уровнем дохода. Также выяснено, что программы профилактики ожогов помогают бороться с частотой термических травм.

Ключевые слова: ожог, ожоговая травма, эпидемиология, эпидемиология ожоговой травмы, социально-экономические факторы.

EPIDEMIOLOGY OF BURN INJURY ABROAD WITH AN ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF SOCIOECONOMIC FACTORS. RETROSPECTIVE LITERATURE REVIEW

Review article

Sakharov S.P.¹, Ryazanov A.D.^{2,*}¹ORCID : 0000-0003-1737-3906;²ORCID : 0009-0007-2708-0847;^{1,2} Tyumen state medical university, Tyumen, Russian Federation

* Corresponding author (fil.motekar[at]bk.ru)

Abstract

Burn epidemiological indicators of very high, high and middle-income countries (divided according to the Human Development Index) were studied. No data were found for low-income countries, which is likely due to the lack of research in these regions. However, the correlation found between the number of burns and state income level suggests that low-income countries are worse off. Researchers from different countries whose work is used in this review often restricted the study group of patients by age (e.g. children or the elderly). We regarded the inclusion of children in the study group as an exclusion criterion for this source in the review. Tendencies for several factors of thermal injury were analysed. It was found that in high-income countries, the incidence of burn injuries is decreasing, and treatment success is improving faster than in lower-income countries. It has also been found that burn prevention programmes help to control the incidence of thermal injury.

Keywords: burn, burn injury, epidemiology, epidemiology of burn injury, socioeconomic factors.

Введение

Ожоги — это тяжёлые травмы, которые часто приводят к сопутствующим заболеваниям или к летальному исходу. Ожоговые повреждения ухудшают качество жизни пациента, так как доставляют физический и психический дискомфорт, долго лечатся и требуют большого количества амбулаторных процедур (перевязка, антисептика и др.). Кроме того, данные травмы в зависимости от их серьёзности (площади и степени) влияют и на трудоспособность человека, что в ряде случаев может приводить к последующим личным материальным убыткам пациента [1], [2], [3], [4]. Ожоги чаще встречаются в группах населения с более низким социально-экономическим статусом [2], [6], [8]. Отсутствие базового образования по технике безопасности связано с повышенным риском получения ожогов [9]. Большинство ожогов можно предотвратить. Такие меры, как образовательные программы, внедрение дымовой сигнализации/детекторов дыма и регулирование подачи горячей воды из теплосети могут значительно снизить частоту и тяжесть ожогов [2], [9], [10]. Эпидемиологический анализ распространённости ожогов по разным странам, позволяет выявить страны с лучшим или худшим положением дел в том или ином регионе, что впоследствии даст нам возможность обратить внимание на успешный опыт разных государств в борьбе с ожоговыми повреждениями.

Материалы и методы

В обзоре приведён анализ ретроспективных исследований зарубежных авторов, в которых обозначена тема тенденций в области эпидемиологии ожогов. На основании каждого исследования делался вывод о тенденциях в количествах случаев, тяжести, как об изменении средней площади и средней глубины ожогов, продолжительности лечения в стационаре и смертности.

Поиск проводился в поисковых системах по биомедицинским исследованиям «Pubmed», «Google Scholar», «Cyberleninka», «eLibrary» за период с 1981 года по 2015 год. Для выявления корреляции между уровнем дохода страны и тенденциями по вышеуказанным показателям эпидемиологии ожогов все исследуемые страны были разделены по уровню дохода в соответствии с классификацией ООН в докладе о человеческом развитии: очень высокий уровень дохода (ОВУД), высокий уровень дохода (ВУД), средний уровень дохода (СУД), низкий уровень дохода (НУД) [5].

Результаты и обсуждение

Всего было найдено 30 исследований, отвечающих критериям поиска (Таблица 1). Абсолютное большинство исследований было проведено в странах с ОВУД (69%, $n = 20$). Из стран с ВУД — 22%, $n = 8$. Из стран с СУД — 9%, $n = 2$. Ни одного исследования из стран с НУД.

Таблица 1 - Перечень исследований, отвечающих критериям поиска

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.157.3.1>

Номер в списке литературы	Исследование	Страна	Индекс человеческого развития	Исследуемый период	Количество случаев	Тяжесть (ср. площадь и ср. глубина ожогов)	Продолжительность лечения в стационаре	Смертность	М:Ж
[20]	Duke и др.	Австралия	ОВУД	1983-2008	Уменьшилось	-	Уменьшилась	Уменьшилась	2.1:1
[19]	Duke и др.	Австралия	ОВУД	1983-2008	Уменьшилось	Площадь уменьшилась	-	-	3.1:1
[27]	Seo и др.	Южная Корея	ОВУД	2003-2012	Уменьшилось	-	-	Уменьшилась	-
[12]	Pegg	Австралия	ОВУД	1982-2002	Увеличилось	Уменьшилась площадь и глубина	-	Уменьшилась	3.8:1

Номер в списке литературы	Исследование	Страна	Индекс человеческого развития	Исследуемый период	Количество случаев	Тяжесть (ср. площадь и ср. глубина ожогов)	Продолжительность лечения в стационаре	Смертность	М:Ж
[11]	Greenwood и др.	Австралия	ОВУД	1996-2004	Увеличилось	Площадь уменьшилась	-	-	1.8:1
[37]	Abarca	Испания	ОВУД	2011-2018	Уменьшилось	-	Уменьшилась	Не изменилась	1.6:1
[38]	Pieptu	Румыния	ВУД	2006-2015	Уменьшилось	-	Увеличилось	Увеличилось	-
[22]	Theodorou и др.	Германия	ОВУД	1991-2010	Уменьшилось	Площадь уменьшилась	Уменьшилась	Уменьшилась	2.3:1
[15]	Narats и др.	Израиль	ОВУД	1997-2010	Увеличилось	Площадь и глубина уменьшились	Уменьшилась	Уменьшилась	2.1:1

Номер в списке литературы	Исследование	Страна	Индекс человеческого развития	Исследуемый период	Количество случаев	Тяжесть (ср. площадь и ср. глубина ожогов)	Продолжительность лечения в стационаре	Смертность	М:Ж
[8]	Haik и др.	Израиль	ОВУД	1997-2003	-	Площадь и глубина уменьшились	Не изменилась	Уменьшилась	2.1:1
[39]	Harats и др.	Израиль	ОВУД	1997-2016	Увеличилась	-	-	Уменьшилась	1.3:1
[37]	Dokter и др.	Нидерланды	ОВУД	1995-2011	Уменьшилось	Площадь уменьшилась	Уменьшилась	Уменьшилась	1.9:1
[16]	Vloemans и др.	Нидерланды	ОВУД	1995-2007	Увеличилось	Размер и глубина уменьшились	Уменьшились	Не изменилась	-
[25]	Song и Chua	Сингапур	ОВУД	1997-2003	Уменьшилось	-	Не изменилась	Не изменилась	2.2:1

Номер в списке литературы	Исследование	Страна	Индекс человеческого развития	Исследуемый период	Количество случаев	Тяжесть (ср. площадь и ср. глубина ожогов)	Продолжительность лечения в стационаре	Смертность	М:Ж
[14]	Zhu и др.	Китай	ВУД	2001-2010	Увеличилось	Площадь уменьшилась	Не изменилась	Уменьшилась	1.5:1
[28], [30]	Akerlund и др., Jonsson и др.	Швеция	ОВУД	1987-2004	Уменьшилось	-	Уменьшилась	Уменьшилась	2.2:1
[18]	Stylianou и др.	Британия	ОВУД	2003-2011	Увеличилось	-	Уменьшилась	Уменьшилась	1.7:1
[35]	Hussain и Dann	Британия	ОВУД	2000-2010	-	-	-	Уменьшилась	-
[29]	Fagenholz и др.	США	ОВУД	1993-2004	Уменьшилось	-	-	-	1.4:1

Номер в списке литературы	Исследование	Страна	Индекс человеческого развития	Исследуемый период	Количество случаев	Тяжесть (ср. площадь и ср. глубина ожогов)	Продолжительность лечения в стационаре	Смертность	М:Ж
[34]	Mosieri др.	США	ОВУД	2005-2014	-	-	Уменьшилась	-	2.1:1
[36]	Pham и др.	США	ОВУД	1991-2005	Увеличилось	-	-	-	1.4:1
[33]	Macrino и др.	США	ОВУД	1981-2006	-	Площадь уменьшилась	Уменьшилась	Уменьшилась	1.2:1
[31]	Yongqiang и др.	Китай	ВУД	2001-2005	Не изменилось	-	-	-	3.0:1
[21]	Cheng и др.	Китай	ВУД	2000-2008	Уменьшилось	Размер не изменился	Не изменилась	Не изменилась	2.4:1

Номер в списке литературы	Исследование	Страна	Индекс человеческого развития	Исследуемый период	Количество случаев	Тяжесть (ср. площадь и ср. глубина ожогов)	Продолжительность лечения в стационаре	Смертность	М:Ж
[13]	Zayakova и др.	Болгария	ВУД	2002-2011	Увеличилось	Размер и глубина уменьшились	Уменьшилась	Увеличилась	1.4:1
[23]	Orozco-Valerio и др.	Мексика	ВУД	1979-2009	Уменьшилось	-	-	Уменьшилась	-
[17]	Al-Shaqsi и др.	Оман	ВУД	1987-2011	Увеличилось	-	Уменьшилась	Уменьшилась	1.5:1
[32]	Tung и др.	Тайвань	ВУД	1997-2003	Не изменилось	Площадь уменьшилась	-	-	1.5:1
[10]	Sarma	Индия	СУД	1994-2007	Уменьшилось	-	-	-	1.1:1

Номер в списке литературы	Исследование	Страна	Индекс человеческого развития	Исследуемый период	Количество случаев	Тяжесть (ср. площадь и ср. глубина ожогов)	Продолжительность лечения в стационаре	Смертность	М:Ж
[26]	Maritz и др.	ЮАР	СУД	2003-2008	Уменьшилось	-	-	Не изменилась	1.8:1

Тенденции в количестве случаев. Девять исследовательских групп из 8 стран (Австралия, Болгария, Китай, Финляндия, Израиль, Нидерланды, Оман, Британия) сообщают об увеличении числа случаев обращений пациентов с термической травмой. В 13 статьях говорится о сокращении числа ожоговых травм (Австралия, Китай, Германия, Индия, Мексика, Нидерланды, Сингапур, ЮАР, Республика Корея, Швеция, США). Два автора (Китай, Тайвань) не обнаружили тенденций в количестве ожогов.

Показатель тяжести термической травмы зависит от площади и глубины поражения. Так, 11 исследований из 6 стран (Австралия, Болгария, Германия, Израиль, Нидерланды, Тайвань) говорят о смягчении тяжести ожоговых травм за исследуемый период. В одной статье из Китая не были обнаружены изменения в площади и глубине ожогов.

Сокращение времени лечения в стационаре отмечено в 12 работах из 8 стран (Болгария, Германия, Израиль, Нидерланды, Оман, Швеция, Британия и США). Четыре группы исследователей из 3 стран (Китай, Израиль и Сингапур) не отметили тенденций в длительности лечения в стационаре.

В 16 работах из 10 стран (Австралия, Германия, Израиль, Мексика, Нидерланды, Оман, Республика Корея, Швеция, Британия, США) отмечено снижение смертности от ожоговых травм. Четыре исследования (из КНР, Финляндии, Нидерландов и Сингапура) не обнаружили изменений в количестве смертей. И всего одна группа исследователей из Болгарии сообщает об увеличении смертности [14].

Часто причиной изменения числа случаев становится изменение медицинских стандартов и законодательства. Так, например, Dokter и др., изучая ситуацию в Нидерландах обнаружили рост числа госпитализаций из-за новых критериев (более 5% всего тела для госпитализации) [25]. С изменением юридических норм в трудовом кодексе связывают снижение числа госпитализаций исследователи из Австралии [20]. Аналогичным образом снижение пороговых значений для направления к местным врачам по поводу ожогов обсуждалось как причина снижения среднего размера ожогов в Соединенных Штатах [35]. Ранее не учитывались в статистических показателях пациенты с локальными ожогами, которые не получали лечение в специализированных ожоговых центрах [12].

Увеличение числа случаев обращения за медицинской помощью при небольших ожогах способствовало снижению тяжести ожогов, отмеченному в голландских ожоговых центрах [17].

Знание техники безопасности также влияет на исследуемые показатели. Так, на северо-востоке Индии была разработана программа профилактики термической травмы среди населения, которая привела к значительному снижению количества случаев ожогов и их тяжести. Sarma также обнаружила, что участники продемонстрировали лучшую осведомленность и лучше помнили о превентивных мерах во время опроса [11].

В Израиле имеет место статистическая ошибка в связи с ростом населения: в 2004–2010 годах. В Израиле было зарегистрировано на 5,4% больше случаев получения ожогов по сравнению с 1997–2003 годами [15], но население страны с 2001 по 2007 годы увеличилось на 11,6%, что сопоставимо с темпами прироста с 1990 по 2000 (~2,5% в год) [34]. Таким образом, число госпитализаций росло медленнее чем росло население страны, следовательно, общее число случаев ожоговой травмы снижалось.

Быстроразвивающиеся страны с высоким уровнем дохода, такие как Китай, сталкиваются с проблемой, описанной Yongqiang и др. [32]: с развитием страны также увеличивались показатели количества ожоговой травмы, и в настоящее время китайские медицинские организации столкнулись с проблемой нехватки специализированных ожоговых отделений, нехватки квалифицированного персонала и специализированного оборудования. Кроме того, в Китае нет обязательного медицинского страхования. В результате пациенты с ожогами, получающие профессиональное лечение, могут быть не в состоянии позволить себе дорогостоящее пребывание в стационаре и, таким образом, отдельно взятый случай ожога может быть не учтен в истории болезни, а равно не учтен статистикой, в том числе, и в данном литературном обзоре.

В распределении полов (М:Ж) большее число ожогов приходится на мужчин.

Заключение

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

- В большинстве стран с положительной динамикой произошел переход от оказания помощи при ожогах в больницах общей практики к специализированным ожоговым отделениям/центрам.
- Программы профилактики ожогов положительно влияют как на частоту ожогов, так и на тяжесть травм.
- Достижения в области лечения ожогов в значительной степени способствовали улучшению исходов и снижению госпитальной смертности

Как следствие всего указанного выше, во всем мире наблюдалось снижение заболеваемости ожогами, их тяжести, смертности от ожогов и длительности пребывания в стационаре, особенно в странах с ОВУД, ВУД и СУД.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Wasiak J. Predictors of health status and health-related quality of life 12 months after severe burn.. / J. Wasiak, S.J. Lee, E. Paul et al. // *Burns*. — 2014. — 40. — P. 568–574. — DOI: 10.1016/j.burns.2014.01.021
2. Mistry R.M. Socioeconomic deprivation and burns / R.M. Mistry, L. Pasisi, S. Chong et al. // *Burns*. — 2010. — 36(3). — P. 403–408. — DOI: 10.1016/j.burns.2009.05.021
3. Kilburn N. Socioeconomic impact of children's burns-a pilot study / N. Kilburn, B. Dheansa // *Burns*. — 2014. — 40(8). — P. 1615–1623. — DOI: 10.1016/j.burns.2014.03.006
4. Sanches J.L.A. Socio-economic cost and health-related quality of life of burn victims in Spain. / J.L.A. Sanches, J.L. Bastida, M.M. Martinez et al. // *Burns*. — 2008. — 34 (7). — P. 975–981. — DOI: 10.1016/j.burns.2007.12.011
5. Conceição P. United Nations Development Programme, editor. Breaking the gridlock: Reimagining cooperation in a polarized world / P. Conceição, C. Calderón, P. Gautam et al. — New York: AGS an RRD Company, 2024. — 324 p.
6. Zoni A.C. Socioeconomic inequalities in injuries treated in primary care in Madrid, Spain. / A.C. Zoni, M.F. Domínguez-Berjón, M.D. Esteban-Vasallo et al. // *Journal of Public Health*. — 2017. — 39(1). — P. 45–51. — DOI: 10.1093/pubmed/fdw005
7. Laitakari E. Incidence and risk factors of burn injuries among infants, Finland 1990–2010. / E. Laitakari, V. Koljonen, R. Rintala et al. // *Journal of Pediatric Surgery*. — 2015. — 50(4). — P. 608–612. — DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2014.05.034
8. Haik J. Burns in Israel: demographic, etiologic and clinical trends, 1997-2003. / J. Haik, A. Liran, A. Tessone et al. // *Israel Medical Association Journal*. — 2007. — 9. — P. 659–662.
9. Edelman L.S. Social and economic factors associated with the risk of burn injury. / L.S. Edelman // *Burns*. — 2007. — 33 (8). — P. 958-965. — DOI: 10.1016/j.burns.2007.05.002
10. Sarma B.P. Prevention of burns: 13 years' experience in Northeastern India. / B.P. Sarma // *Burns*. — 2011. — 37(2). — P. 265-272. — DOI: 10.1016/j.burns.2010.08.003
11. Greenwood J.E. Increasing Numbers Of Admissions To The Adult Burns Service At The Royal Adelaide Hospital 2001–2004. / J.E. Greenwood, R. Tee, W.L. Jackson // *ANZ Journal of Surgery*. — 2007. — 77(5). — P. 309–404. — DOI: 10.1111/j.1445-2197.2007.04060.x
12. Pegg S.P. Burn epidemiology in the Brisbane and Queensland area. / S.P. Pegg // *Burns*. — 2005. — 31(1). — P. S27–S31. — DOI: 10.1016/j.burns.2004.10.004
13. Zayakova Y. Epidemiological analysis of burn patients in East Bulgaria. / Y. Zayakova, I. Vajarov, A. Stanev et al. // *Burns*. — 2014. — 40(4). — P. 683–688. — DOI: 10.1016/j.burns.2013.08.016
14. Zhu L. Hospitalized Pediatric Burns in North China: A 10-year epidemiologic review. / L. Zhu, Y. Zhang, L. Liu et al. // *Burns*. — 2013. — 39(5). — P. 1004–1011. — DOI: 10.1016/j.burns.2012.12.014
15. Harats M. Burns in Israel, comparative study: Demographic, etiologic and clinical trends 1997-2003 vs. 2004-2010. / M. Harats, K. Peleg, A. Givon et al. // *Burns*. — 2016. — 42(3). — P. 500-507. — DOI: 0.1016/j.burns.2015.05.023
16. Vloemans A.F.P.M. Epidemiology of children admitted to the Dutch burn centres. Changes in referral influence admittance rates in burn centres. / A.F.P.M. Vloemans, J. Dokter, M.E. van Baar et al. // *Burns*. — 2011. — 37(7). — P. 1161–1167. — DOI: 10.1016/j.burns.2011.05.001
17. Al-Shaqsi S. Epidemiology of burns undergoing hospitalization to the National Burns Unit in the Sultanate of Oman: a 25-year review. / S. Al-Shaqsi, A. Al-Kashmiri, T. Al-Bulushi // *Burns*. — 2013. — 39(8). — P. 1606-1611. — DOI: 10.1016/j.burns.2013.04.012
18. Stylianou N. A review of the international Burn Injury Database (iBID) for England and Wales: descriptive analysis of burn injuries 2003-2011. / N. Stylianou, I. Buchan, K.W. Dunn // *BMJ Open*. — 2015. — 5(2). — DOI: 10.1136/bmjopen-2014-006184
19. Duke J. An assessment of burn injury hospitalisations of adolescents and young adults in Western Australia, 1983-2008. / J. Duke, F. Wood, J. Semmens et al. // *Burns*. — 2012. — 38(1). — P. 128–135. — DOI: 10.1016/j.burns.2011.02.008
20. Duke J. A 26-year population-based study of burn injury hospital admissions in Western Australia. / J. Duke, F. Wood, J. Semmens et al. // *Journal of Burn Care & Research*. — 2011. — 32(3). — P. 379–386. — DOI: 10.1097/BCR.0b013e318219d16c
21. Cheng W. Epidemiology of 1974 burn patients at a major burn center in Beijing: a nine-year study. / W. Cheng, R. Yan-hua, N. Fang-gang et al. // *Journal of Burn Care & Research*. — 2012. — 33(5). — P. e228–e233. — DOI: 10.1097/BCR.0b013e3182479b13
22. Theodorou P. Incidence and treatment of burns: A twenty-year experience from a single center in Germany. / P. Theodorou, W. Xu, C. Weinand et al. // *Burns*. — 2013. — 39(1). — P. 49–54. — DOI: 10.1016/j.burns.2012.05.003
23. Orozco-Valerio M.J. Tendencia de mortalidad por quemaduras en México, 1979–2009 / M.J. Orozco-Valerio, R.A. Miranda-Altamirano, A.C. Méndez Magaña [et al.] // *Gaceta Médica de México*. — 2012. — 148(4). — P. 349–357.
24. Dokter J. Epidemiology and trends in severe burns in the Netherlands. / J. Dokter, A.F. Vloemans, G.I.J.M. Beerthuizen et al. // *Burns*. — 2014. — 40(7). — P. 1406–1414. — DOI: 10.1016/j.burns.2014.03.003
25. Song C. Epidemiology of burn injuries in Singapore from 1997 to 2003. / C. Song, A. Chua // *Burns*. — 2005. — 31(1). — P. S18–S26. — DOI: 10.1016/j.burns.2004.10.005
26. Maritz D. The aetiology of adult burns in the Western Cape, South Africa. / D. Maritz, L. Wallis, E. Van Der Merwe et al. // *Burns*. — 2012. — 38(1). — P. 120–127. — DOI: 10.1016/j.burns.2010.12.007
27. Seo D.K. Epidemiological trends and risk factors in major burns patients in South Korea: A 10-year experience. / D.K. Seo, D. Kym, H. Yim et al. // *Burns*. — 2015. — 41(1). — P. 181–187. — DOI: 10.1016/j.burns.2014.05.004
28. Åkerlund E. Burns in Sweden: An analysis of 24 538 cases during the period 1987–2004. / E. Åkerlund, F.R. Huss, F. Sjöberg // *Burns*. — 2007. — 33(1). — P. 31–36. — DOI: 10.1016/j.burns.2006.10.002

29. Fagenholz P.J. National Study of Emergency Department Visits for Burn Injuries, 1993 to 2004. / P.J. Fagenholz, R.L. Sheridan, N.S. Harris et al. // *Journal of Burn Care & Research*. — 2007. — 28(5). — P. 681–690. — DOI: 10.1097/BCR.0B013E318148C9AC
30. Svec A. Burns in Sweden: temporal trends from 1987 to 2010. / A. Svec, A. Jonsson, F. Sjöberg et al. // *Annals of Burns and Fire Disasters*. — 2016. — 29(2). — P. 85–89.
31. Yongqiang F. Epidemiology of hospitalized burn patients in Shandong Province: 2001–2005. / F. Yongqiang, W. Yibing, W. Dechang et al. // *Journal of Burn Care & Research*. — 2007. — 28(3). — P. 468–473. — DOI: 10.1097/BCR.0B013E318053D28B
32. Tung K. A seven-year epidemiology study of 12,381 admitted burn patients in Taiwan—using the Internet registration system of the Childhood Burn Foundation. / K. Tung, M. Chen, H. Wang et al. // *Burns*. — 2005. — 31(1). — P. S12–S17. — DOI: 10.1016/j.burns.2004.10.006
33. Macrino S. A three-decade review of thermal injuries among the elderly at a regional burn centre. / S. Macrino, H. Slater, A. Aballay et al. // *Burns*. — 2008. — 24(4). — P. 509–511. — DOI: 10.1016/j.burns.2007.06.010
34. Mosier M. National Burn Repository 2016 Report / M. Mosier, N. Bernal, I. Faraklas et al. — New York: AGS an RRD Company, 2016. — 139 p.
35. Hussain A. Burn related mortality in Greater Manchester: 11-year review of Regional Coronial Department Data. / A. Hussain, K. Dunn // *Burns*. — 2015. — 41(2). — P. 225–234. — DOI: 10.1016/j.burns.2014.10.008
36. Pham T. Epidemiology and outcomes of older adults with burn injury: an analysis of the National Burn Repository. / T. Pham, C. Kramer, J. Wang et al. // *Journal of Burn Care & Research*. — 2009. — 30(1). — P. 30–36. — DOI: 10.1097/BCR.0b013e3181921efc
37. Abarca L. Epidemiology and mortality in patients hospitalized for burns in Catalonia, Spain. / L. Abarca, P. Guilabert, N. Martin et al. // *Scientific Reports*. — 2023. — 13(1). — DOI: 10.1038/s41598-023-40198-2
38. Pieptu V. Epidemiology of hospitalized burns in Romania: A 10-year study on 92,333 patients. / V. Pieptu, R. Moscalu, A. Mihai et al. // *Burns*. — 2022. — 48(2). — P. 420–431. — DOI: 10.1016/j.burns.2021.05.020
39. Harats M. Trends and risk factors for mortality in elderly burns patients: A retrospective review. / M. Harats, H. Ofir, M. Segalovich et al. // *Burns*. — 2019. — 45(6). — P. 1342–1349. — DOI: 10.1016/j.burns.2019.02.019

Список литературы на английском языке / References in English

1. Wasiak J. Predictors of health status and health-related quality of life 12 months after severe burn.. / J. Wasiak, S.J. Lee, E. Paul et al. // *Burns*. — 2014. — 40. — P. 568–574. — DOI: 10.1016/j.burns.2014.01.021
2. Mistry R.M. Socioeconomic deprivation and burns / R.M. Mistry, L. Pasisi, S. Chong et al. // *Burns*. — 2010. — 36(3). — P. 403–408. — DOI: 10.1016/j.burns.2009.05.021
3. Kilburn N. Socioeconomic impact of children's burns—a pilot study / N. Kilburn, B. Dheansa // *Burns*. — 2014. — 40(8). — P. 1615–1623. — DOI: 10.1016/j.burns.2014.03.006
4. Sanches J.L.A. Socio-economic cost and health-related quality of life of burn victims in Spain. / J.L.A. Sanches, J.L. Bastida, M.M. Martinez et al. // *Burns*. — 2008. — 34 (7). — P. 975–981. — DOI: 10.1016/j.burns.2007.12.011
5. Conceição P. United Nations Development Programme, editor. Breaking the gridlock: Reimagining cooperation in a polarized world / P. Conceição, C. Calderón, P. Gautam et al. — New York: AGS an RRD Company, 2024. — 324 p.
6. Zoni A.C. Socioeconomic inequalities in injuries treated in primary care in Madrid, Spain. / A.C. Zoni, M.F. Domínguez-Berjón, M.D. Esteban-Vasallo et al. // *Journal of Public Health*. — 2017. — 39(1). — P. 45–51. — DOI: 10.1093/pubmed/fdw005
7. Laitakari E. Incidence and risk factors of burn injuries among infants, Finland 1990–2010. / E. Laitakari, V. Koljonen, R. Rintala et al. // *Journal of Pediatric Surgery*. — 2015. — 50(4). — P. 608–612. — DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2014.05.034
8. Haik J. Burns in Israel: demographic, etiologic and clinical trends, 1997–2003. / J. Haik, A. Liran, A. Tessone et al. // *Israel Medical Association Journal*. — 2007. — 9. — P. 659–662.
9. Edelman L.S. Social and economic factors associated with the risk of burn injury. / L.S. Edelman // *Burns*. — 2007. — 33 (8). — P. 958–965. — DOI: 10.1016/j.burns.2007.05.002
10. Sarma B.P. Prevention of burns: 13 years' experience in Northeastern India. / B.P. Sarma // *Burns*. — 2011. — 37(2). — P. 265–272. — DOI: 10.1016/j.burns.2010.08.003
11. Greenwood J.E. Increasing Numbers Of Admissions To The Adult Burns Service At The Royal Adelaide Hospital 2001–2004. / J.E. Greenwood, R. Tee, W.L. Jackson // *ANZ Journal of Surgery*. — 2007. — 77(5). — P. 309–404. — DOI: 10.1111/j.1445-2197.2007.04060.x
12. Pegg S.P. Burn epidemiology in the Brisbane and Queensland area. / S.P. Pegg // *Burns*. — 2005. — 31(1). — P. S27–S31. — DOI: 10.1016/j.burns.2004.10.004
13. Zayakova Y. Epidemiological analysis of burn patients in East Bulgaria. / Y. Zayakova, I. Vajarov, A. Stanev et al. // *Burns*. — 2014. — 40(4). — P. 683–688. — DOI: 10.1016/j.burns.2013.08.016
14. Zhu L. Hospitalized Pediatric Burns in North China: A 10-year epidemiologic review. / L. Zhu, Y. Zhang, L. Liu et al. // *Burns*. — 2013. — 39(5). — P. 1004–1011. — DOI: 10.1016/j.burns.2012.12.014
15. Harats M. Burns in Israel, comparative study: Demographic, etiologic and clinical trends 1997–2003 vs. 2004–2010. / M. Harats, K. Peleg, A. Givon et al. // *Burns*. — 2016. — 42(3). — P. 500–507. — DOI: 0.1016/j.burns.2015.05.023
16. Vloemans A.F.P.M. Epidemiology of children admitted to the Dutch burn centres. Changes in referral influence admittance rates in burn centres. / A.F.P.M. Vloemans, J. Dokter, M.E. van Baar et al. // *Burns*. — 2011. — 37(7). — P. 1161–1167. — DOI: 10.1016/j.burns.2011.05.001

17. Al-Shaqsi S. Epidemiology of burns undergoing hospitalization to the National Burns Unit in the Sultanate of Oman: a 25-year review. / S. Al-Shaqsi, A. Al-Kashmiri, T. Al-Bulushi // *Burns*. — 2013. — 39(8). — P. 1606-1611. — DOI: 10.1016/j.burns.2013.04.012
18. Stylianou N. A review of the international Burn Injury Database (iBID) for England and Wales: descriptive analysis of burn injuries 2003-2011. / N. Stylianou, I. Buchan, K.W. Dunn // *BMJ Open*. — 2015. — 5(2). — DOI: 10.1136/bmjopen-2014-006184
19. Duke J. An assessment of burn injury hospitalisations of adolescents and young adults in Western Australia, 1983-2008. / J. Duke, F. Wood, J. Semmens et al. // *Burns*. — 2012. — 38(1). — P. 128-135. — DOI: 10.1016/j.burns.2011.02.008
20. Duke J. A 26-year population-based study of burn injury hospital admissions in Western Australia. / J. Duke, F. Wood, J. Semmens et al. // *Journal of Burn Care & Research*. — 2011. — 32(3). — P. 379-386. — DOI: 10.1097/BCR.0b013e318219d16c
21. Cheng W. Epidemiology of 1974 burn patients at a major burn center in Beijing: a nine-year study. / W. Cheng, R. Yan-hua, N. Fang-gang et al. // *Journal of Burn Care & Research*. — 2012. — 33(5). — P. e228-e233. — DOI: 10.1097/BCR.0b013e3182479b13
22. Theodorou P. Incidence and treatment of burns: A twenty-year experience from a single center in Germany. / P. Theodorou, W. Xu, C. Weinand et al. // *Burns*. — 2013. — 39(1). — P. 49-54. — DOI: 10.1016/j.burns.2012.05.003
23. Orozco-Valerio M.J. Tendencia de mortalidad por quemaduras en México, 1979-2009 [Trends in mortality by burns in Mexico, 1979-2009] / M.J. Orozco-Valerio, R.A. Miranda-Altamirano, A.C. Méndez Magaña [et al.] // *Gaceta Médica de México*. — 2012. — 148(4). — P. 349-357. [in Spanish]
24. Dokter J. Epidemiology and trends in severe burns in the Netherlands. / J. Dokter, A.F. Vloemans, G.I.J.M. Beerthuizen et al. // *Burns*. — 2014. — 40(7). — P. 1406-1414. — DOI: 10.1016/j.burns.2014.03.003
25. Song C. Epidemiology of burn injuries in Singapore from 1997 to 2003. / C. Song, A. Chua // *Burns*. — 2005. — 31(1). — P. S18-S26. — DOI: 10.1016/j.burns.2004.10.005
26. Maritz D. The aetiology of adult burns in the Western Cape, South Africa. / D. Maritz, L. Wallis, E. Van Der Merwe et al. // *Burns*. — 2012. — 38(1). — P. 120-127. — DOI: 10.1016/j.burns.2010.12.007
27. Seo D.K. Epidemiological trends and risk factors in major burns patients in South Korea: A 10-year experience. / D.K. Seo, D. Kym, H. Yim et al. // *Burns*. — 2015. — 41(1). — P. 181-187. — DOI: 10.1016/j.burns.2014.05.004
28. Åkerlund E. Burns in Sweden: An analysis of 24 538 cases during the period 1987-2004. / E. Åkerlund, F.R. Huss, F. Sjöberg // *Burns*. — 2007. — 33(1). — P. 31-36. — DOI: 10.1016/j.burns.2006.10.002
29. Fagenholz P.J. National Study of Emergency Department Visits for Burn Injuries, 1993 to 2004. / P.J. Fagenholz, R.L. Sheridan, N.S. Harris et al. // *Journal of Burn Care & Research*. — 2007. — 28(5). — P. 681-690. — DOI: 10.1097/BCR.0B013E318148C9AC
30. Svec A. Burns in Sweden: temporal trends from 1987 to 2010. / A. Svec, A. Jonsson, F. Sjöberg et al. // *Annals of Burns and Fire Disasters*. — 2016. — 29(2). — P. 85-89.
31. Yongqiang F. Epidemiology of hospitalized burn patients in Shandong Province: 2001-2005. / F. Yongqiang, W. Yibing, W. Dechang et al. // *Journal of Burn Care & Research*. — 2007. — 28(3). — P. 468-473. — DOI: 10.1097/BCR.0B013E318053D28B
32. Tung K. A seven-year epidemiology study of 12,381 admitted burn patients in Taiwan--using the Internet registration system of the Childhood Burn Foundation. / K. Tung, M. Chen, H. Wang et al. // *Burns*. — 2005. — 31(1). — P. S12-S17. — DOI: 10.1016/j.burns.2004.10.006
33. Macrino S. A three-decade review of thermal injuries among the elderly at a regional burn centre. / S. Macrino, H. Slater, A. Aballay et al. // *Burns*. — 2008. — 24(4). — P. 509-511. — DOI: 10.1016/j.burns.2007.06.010
34. Mosier M. National Burn Repository 2016 Report / M. Mosier, N. Bernal, I. Faraklas et al. — New York: AGS and RRD Company, 2016. — 139 p.
35. Hussain A. Burn related mortality in Greater Manchester: 11-year review of Regional Coronial Department Data. / A. Hussain, K. Dunn // *Burns*. — 2015. — 41(2). — P. 225-234. — DOI: 10.1016/j.burns.2014.10.008
36. Pham T. Epidemiology and outcomes of older adults with burn injury: an analysis of the National Burn Repository. / T. Pham, C. Kramer, J. Wang et al. // *Journal of Burn Care & Research*. — 2009. — 30(1). — P. 30-36. — DOI: 10.1097/BCR.0b013e3181921efc
37. Abarca L. Epidemiology and mortality in patients hospitalized for burns in Catalonia, Spain. / L. Abarca, P. Guilabert, N. Martin et al. // *Scientific Reports*. — 2023. — 13(1). — DOI: 10.1038/s41598-023-40198-2
38. Pieptu V. Epidemiology of hospitalized burns in Romania: A 10-year study on 92,333 patients. / V. Pieptu, R. Moscalu, A. Mihai et al. // *Burns*. — 2022. — 48(2). — P. 420-431. — DOI: 10.1016/j.burns.2021.05.020
39. Harats M. Trends and risk factors for mortality in elderly burns patients: A retrospective review. / M. Harats, H. Ofir, M. Segalovich et al. // *Burns*. — 2019. — 45(6). — P. 1342-1349. — DOI: 10.1016/j.burns.2019.02.019