

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024.
УДК 614,8 – 053.2(470.41)

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ОЖОГОВОГО ТРАВМАТИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

В.И. Морозов¹, И.Н. Нурмеев¹, М.С. Поспелов², В.М. Линьков², А. Осипов³

¹ Казанский государственный медицинский университет, Казань, Российская Федерация

² Детская республиканская клиническая больница, Казань, Российская Федерация

³ Детская городская больница, Альметьевск, Российская Федерация

EPIDEMIOLOGY OF BURN INJURY IN CHILDREN IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN

V.I. Morozov¹, I.N. Nurmeev¹, M.S. Pospelov², V.M. Linkov², A. Osipov³

¹ Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation

² Children's Republican Clinical Hospital, Kazan, Russian Federation

³ Children's City Hospital, Almetyevsk, Russian Federation

Проведен анализ ожогового травматизма у 3165 детей, получавших стационарное лечение в медицинских учреждениях республики Татарстан в 2015-2019 гг. За указанный период отмечены стабильные показатели заболеваемости. Основной причиной ожогов явилось термическое воздействие. Среди пострадавших преобладали мальчики. Наиболее подвержены ожоговому травматизму дети возрастной группы от 1 до 3 лет.

Дети с наиболее тяжелыми по степени и площади ожогами получали лечение в стационаре III уровня ДРКБ МЗ РТ в г. Казань, в то время как другим детям медицинская помощь оказывалась в стационарах II уровня Республики Татарстан.

Ключевые слова: дети, ожоги, этиология

The burn injury was analyzed in 3165 children who received inpatient treatment in hospitals of the Republic of Tatarstan in 2015-2019. During this period, stable morbidity rates were noted. The main cause of burns was thermal damage. Boys predominated among the patients. The most common burn injury occurs among children in the age group from 1 to 3 years.

Children with the most severe burns in terms of severity and area were treated at the level III hospital of the Republican Children's Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan in Kazan, while other children received medical care at level II hospitals of the Republic of Tatarstan.

Key words: children, burns, etiology

Для цитирования: Морозов В.И., Нурмеев И.Н., Поспелов М.С., Линьков В.М., Осипов А. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ОЖОГОВОГО ТРАВМАТИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН. INNOVATIVE SURGERY ON THE SILK ROAD. 2024. 1.

For citation: Morozov V.I., Nurmeyev I.N., Pospelov M.S., Linkov V.M., Osipov A. EPIDEMIOLOGY OF BURN INJURY IN CHILDREN IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN. INNOVATIVE SURGERY ON THE SILK ROAD. 2024. 1.

Актуальность проблемы: Термическая травма представляет собой крайне актуальную проблему для мирового здравоохранения. Так, каждый год в Российской Федерации термические ожоговые повреждения получают около 400.000 человек, до половины из которых несовершеннолетние. Нередко термическая травма приводит к смерти пострадавшего или ведет к инвалидности с потерей качества жизни. Следует отметить, что развитие детской ожоговой раневой инфекции остается важнейшим вызовом в комбустиологии.

Известно, что ожог представляет собой травму комплексного характера, вызванную воздействием на ткани тела человека высокой температуры, химического агента,

электрического тока или радиации, что в конечном итоге ведет к разрушению или повреждению как кожи, так и нижележащих тканей. При анализе детского травматизма бытовые ожоговые повреждения занимают лидирующее место. Наиболее часто встречаются термические ожоги вследствие воздействия на ткани ребенка горячей жидкости (пар, кипяток), нагретого предмета (контактный ожог) и пламени (ожог пламени) [8].

Как правило, все дети с ожоговой травмой нуждаются в специализированной квалифицированной медицинской помощи, что обусловлено тяжелым течением и формированием полиорганной недостаточности. Такая травма наряду с медицинской составляющей, представляет собой важную социальную и экономическую проблему.

Своевременное и качественное оказание специализированной помощи пострадавшим детям с ожогами сохраняет высокую актуальность.

По данным современной литературы в группе травм мирного времени третье место занимают ожоги, составляя 10-12% от общего количества травм [1-2]. При этом от 30% до 50% поражаемого контингента составляют дети [3-5].

Немаловажную роль играют индустриальные катастрофы и чрезвычайные ситуации. Как следствие, отмечается постоянный рост числа случаев детской ожоговой травмы, которая составляет до половины всех бытовых травм у детей [1-4]. Летальность детей с ожогами в стационарах России составляет 1,2%, занимая третье место в отечественной и мировой статистике [4-7].

Ожоги, однако, являются предотвратимой составляющей в структуре заболеваемости и смертности среди детей.

Ожоги, полученные в детском возрасте, могут приводить к нарушению роста отдельных частей тела, ненормальному развитию верхних и нижних конечностей, лица, шеи и других частей тела ребенка. Обезображивающие рубцы, являясь эстетическим дефектом, нарушают психоэмоциональное состояние ребенка и приводят к нарушению интеграции личности в общество.

В лечении больных с ожогами достигнуты значительные успехи [7]. Однако, несмотря на совершенствование специализированной помощи и антибактериальной терапии, летальность среди детей с тяжелыми ожогами остается достаточно высокой. При этом отмечается тенденция к ее росту, что связано с увеличением вероятности возникновения гнойно-септических осложнений и осложненного течения ожоговой болезни в указанной группе пациентов [7].

Целью исследования явилось изучение ожогового травматизма у детей в Республике Татарстан по данным межрайонных центров детской хирургии: государственное автономное учреждение здравоохранения (ГАУЗ) «детская республиканская клиническая больница» (ДРКБ) министерства здравоохранения Республики Татарстан (ГАУЗ «ДРКБ» МЗ РТ) г. Казань (III уровень); ГАУЗ «камский медицинский детский центр» (КМДЦ) г. Набережные Челны (II уровень), ГАУЗ «детская городская больница с перинатальным центром» (ДГБ с ПЦ) г. Нижнекамск (II уровень), ГАУЗ «центральная районная больница» (ЦРБ) г. Лениногорск (II уровень).

Материалы и методы: Осуществлен структурный и статистический анализ показателей проведенного лечения детей с ожогами, которые получали стационарную медицинскую помощь в ГАУЗ «ДРКБ» МЗ РТ г. Казань, ГАУЗ «КМДЦ» г. Набережные Челны, ГАУЗ «ДГБ с ПЦ» г. Нижнекамск, ГАУЗ ЦРБ г. Лениногорск за 2015-2019 гг.

В изучаемую группу были внесены 3165 детей в возрасте 0-17 лет.

В рамках настоящего исследования осуществлено изучение медицинской документации. В качестве объекта исследования анализу подлежали статистические карты выбывших из стационара и медицинские карты стационарных больных, равно как и результаты судебно-медицинских экспертиз (аутопсий). Анализировали пол, возраст и площадь поражения.

Результаты: Проведенный анализ свидетельствует о том, что за период с 2015 по 2019 гг. в республике Татарстан отмечаются относительно стабильные показатели ожогового травматизма, среднее значение $633 \pm 42,67$ (рис.1).



Рисунок 1. Анализ динамики ожогового травматизма у детей в республике Татарстан за период 2015 - 2019 гг.

За 2015 - 2019 гг. в стационарах республики Татарстан с ожогами различной площади и степени, получили лечение 3165 детей. Из них 1197 человек (37,8 %) были госпитализированы в стационар III-го уровня (ДРКБ МЗ РТ г. Казань). 1968 пациентов (62,2 %) с ожогами получили лечение в стационарах II-го уровня (табл.1)

Таблица 1.

Абсолютное количество больных с ожогами, получивших стационарное лечение за 2015-2019 гг.

ЛПУ	Количество пациентов по годам					
	2015	2016	2017	2018	2019	Всего
ГАУЗ «ДРКБ» МЗ РТ г. Казань	223	227	253	268	226	1197
ГАУЗ «КДМЦ» г. Набережные Челны	189	191	221	179	172	952
ГАУЗ «ДГБ с ПЦ» г. Нижнекамск	131	127	125	98	121	602
ГАУЗ ЦРБ г. Лениногорск	65	74	110	68	97	414
Итого	608	619	709	613	616	3165

Из 3165 детей, получивших ожоги, было 1894 (63,2 %) мальчиков и 1271 (36,8 %) девочек (табл.2).

Таблица 2.

Распределение ожоговых пациентов по возрасту и полу (абс.).

Возраст	Мальчики	Девочки	Всего
до 28 дней	6	6	12
29 дней - 1 год	298	216	514
1-3 года	817	568	1385
4-6 лет	203	149	352
7-17 лет	570	332	902
ВСЕГО	1894	1271	3165

Анализ данных по стационарам ГАУЗ «ДРКБ» МЗ РТ г. Казань и ГАУЗ «ДГБ с ПЦ» г. Нижнекамск за 2015 – 2019 гг. показал, что в 95,4% случаев причиной ожоговой травмы было термическое воздействие. Ведущей причиной термических ожогов в 90,0 % случаев явился контакт с кипятком вследствие опрокидывания посуды с горячей пищей и водой. В 5,0 % случаев ожоги возникали вследствие соприкосновения с раскаленным предметом (утюг, духовка, обогреватель). В 2,2 % случаев причиной ожогов было воздействие химического вещества.

Химическими агентами, вызвавшими ожоги, в большинстве случаев являлись бытовые химические щелочи и кислоты.

В 2,3% случаев ожоги были вызваны электричеством. Электроожоги встречаются как у детей грудного возраста, так и среди подростков. Если ожоги в грудном возрасте — это

несчастный случай вследствие неосознанного взаимодействия ребенка с окружающим миром, то электроожоги в подростковой группе — это следствие рискованных действий, характерных для этого возраста. Набирающая популярность среди подростков тяга к экстриму и красивому «селфи» иногда может стоить слишком дорого.

Анализ распределения пациентов по возрасту показал, что дети до 28 дней составили 0,4% от всего количества обожженных детей (рис.2). Причиной ожогов в этом возрасте является несоблюдение взрослыми мер предосторожности при уходе за детьми.

Доля детей грудного возраста (29 дней – 1год) с ожоговой травмой составляет 16,2% (рис 2). Это период, когда ребенок вступает в контакт с окружающим миром, начинает ползать. Большая двигательная активность увеличивает шансы встретить агент, способный вызвать ожог. Основная причина ожоговой травмы в этом возрасте – кипяток.

Наибольшая доля детей с ожоговой травмой находится в возрастной группе от 1 года до 3 лет (43,8 %) (рис 2). В этом возрасте ребенок начинает активно двигаться и ходить. В основном в этом возрасте дети получают ожоги при опрокидывании посуды с горячей пищей или кипятком и контакте с раскаленными предметами.

11,1 % детей получили ожоги в возрасте от 4 до 6 лет (рис.2). В этом возрасте детей интересуют легковоспламеняющиеся предметы, поэтому увеличивается количество ожогов пламенем.

На долю детей школьного и подросткового периода приходится 28,5% случаев (рис 2). Причины ожогов в этом возрасте разнообразные. Большинство травм в этом возрасте дети получают при вступлении в сложные взаимодействия со сверстниками и окружающим миром. Риск и опасность пациентами этой возрастной группы воспринимаются не в полном объеме, что может приводить к тяжелым ожогам. Долевое соотношение детей с ожоговой травмой по возрасту представлено на рисунке 2.



Рисунок 2. Долевое соотношение детей с ожоговой травмой по возрасту за 2015-2019 гг.

Классификация ожогов по степени поражения проводилась согласно МКБ-10. Распределение ожогов по степеням значительно различается между стационаром III-го уровня (ГАУЗ «ДРКБ» МЗ РТ г. Казань) и стационарами II-го уровня.

В ГАУЗ «ДРКБ» МЗ РТ пациентов с ожогами I степени было 1,1%. Удельный вес ожогов II степени составил 83,0%. Ожоги III степени составили 15,9%.

В стационарах II-го уровня ожоги I степени отмечались в 21,0%, II степени - 70,2%, III степени - 8,8%.

В ГАУЗ «ДРКБ» МЗ РТ лечение получали пациенты с более тяжелой степенью ожогов, чем в стационарах II-го уровня (рис. 3).

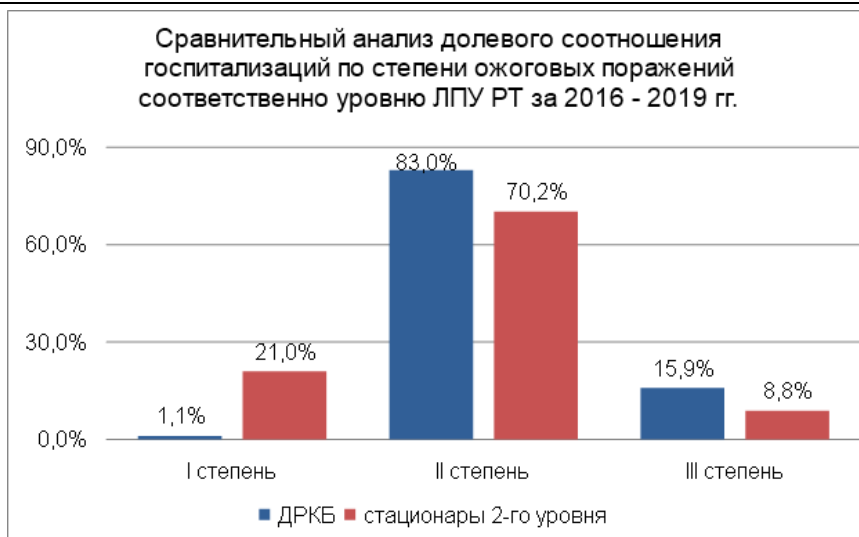


Рисунок 3. Сравнительный анализ долевого соотношения госпитализаций по степени ожоговых поражений соответственно уровню ЛПУ РТ за 2016 - 2019 гг.

В общей статистике по республике Татарстан за период с 2016 по 2019 гг. в подавляющем большинстве случаев составляют ожоги II степени - 75,8% случаев. В то же время доли ожогов I и III степени мало отличались друг от друга - 12,2% и 12,0% соответственно (табл. 3).

Таблица 3.

Удельный вес ожогов по степени в РТ за 2016 - 2019 гг.

	2016	2017	2018	2019
1 степень	14,7%	11,9%	10,6%	11,8%
2 степень	75,2%	74,0%	74,7%	79,8%
3 степень	10,1%	14,1%	14,7%	8,4%

Анализ ожогов по площади поражения за период с 2016 по 2019 гг представлен на рисунке 4. В ДРКБ МЗ РТ ожогов с площадью поражения до 10% было 68,4%, от 11 до 20% - 12,8%, более 20% - 18,8%. В стационарах II уровня: до 10% - 85,1%, от 11 до 20% - 13,0%, более 20% - 1,9%.

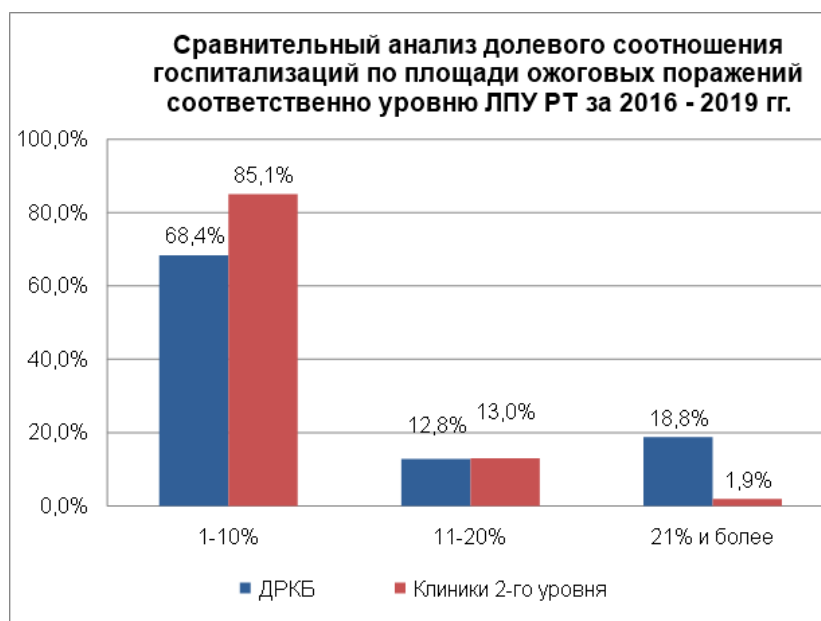


Рисунок 4. Сравнительный анализ долевого соотношения госпитализаций по степени ожоговых поражений соответственно уровню ЛПУ РТ за 2016 - 2019 гг.

Необходимо отметить, что за 2016 - 2019 гг. отмечается некоторое снижение количества ожогов с площадью до 10%: 2016 г. (75,2%) → 2019 г. (71,6%) и увеличение ожогов с площадью больше 10%: 2016 г. (24,5%) → 2019 г. (28,2%).

Выводы: В республике Татарстан отмечаются относительно стабильные показатели ожоговой травмы у детей за период 2016 – 2019 гг.

Основной причиной ожогов в 95,4% случаев явилось термическое воздействие.

Наиболее подверженный к ожоговому травматизму возраст от 1 года до 3 лет.

За последние годы в структуре ожогового травматизма отмечается тенденция к увеличению тяжелых ожогов среди детского населения, что диктует необходимость дальнейшего совершенствования службы комбустиологии в системе экстренной медицинской помощи детям в Республике Татарстан.

Литература:

1. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия. т. 1. СПб.: Харфорд; 1996.
2. Баиров Г.А., ред. Детская травматология. СПб.: Питер; 2000.
3. Шень Н.П. Ожоги у детей. М.: Трида-Х; 2011.
4. Алексеев А.А., Тюрников Ю.И. Основные статистические показатели работы ожоговых стационаров Российской Федерации за 2009 г. В кн.: Сборник тезисов III съезда комбустиологов России. М.; 2010: 4–6.
5. Сахаров С.П. "Эпидемиология детского ожогового травматизма" Детская хирургия, по. 2, 2013, pp. 29-31. Вазина И.Р., Бугров С.Н. Летальность и причины смерти обожженных. Российский медицинский журнал. 2009; 3: 14–7.
6. Всемирный доклад о профилактике детского травматизма. Женева: Всемирная организация здравоохранения и ЮНИСЕФ; 2008.
7. Ф. Н. Норкузиев, Н. У. Норкузиев, Х. Ш. Султонов. "Пути улучшения результатов лечения, обожженных детского возраста" Вестник экстренной медицины, по. 1, 2013, pp. 26-28.
8. Чекмарева Д.В.Вечеркин В.А.Кузнецова В.О.Коваленко Е.С. "Особенности ожогов у детей грудного возраста". Инновационный центр развития образования и науки, 11.01.2017.
9. Авторы данной статьи подтвердили отсутствие финансовой или какой-либо другой поддержки / конфликта интересов, о которых необходимо сообщить.