

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

УДК 614.1

Н. И. Болотникова

АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ г. АСТРАХАНИ

Аннотация. В результате исследования было выяснено, что структура обращений из-за болезней детей 0–14 лет г. Астрахани за экстренной медицинской помощью в 2008 г. оказалась сходной со структурой общей заболеваемости детского городского населения в том же году.

Ключевые слова: вызовы бригад интенсивной терапии, детское население, структура обращаемости и структура общей заболеваемости.

Abstract. The results of the research showed that the structure of calls for the first aid to sick children aged 0–14 in Astrakhan in 2008 coincides with the structure of the overall sickness rate among the infant population in the same year.

Keywords: intensive care brigades calls, infant population, call structure and structure of sickness rate.

С начала 2006 г. в стране стартовал приоритетный национальный проект «Здоровье», реализация которого предполагает усиление первичной медико-санитарной помощи и, в частности, скорой медицинской помощи (СМП). СМП – это государственная, доступная, бесплатная и единственная гарантированная круглосуточная медицинская помощь. В эту службу поступает более 50 млн вызовов в год, а ежедневно – около 135 тысяч вызовов. Неуклонно растет обращаемость пациентов за СМП, связанная с обострением хронических заболеваний и ухудшением состояния больных, снижением доступности лекарств и вместе с тем безотлагательным и безотказным характером предоставления помощи [1–4].

Однако вопросам оценки эффективности деятельности СМП уделяется недостаточное внимание. Не рассматривается ее роль в стабилизации медико-демографической ситуации в стране, росте частоты заболеваемости среди населения, в том числе детского [5].

Целью работы явился возрастно-половой анализ оказания экстренной медицинской помощи детскому населению г. Астрахани.

1. Материал и методы исследования

В основу работы положен клинико-статистический анализ деятельности бригад интенсивной терапии (БИТ) по оказанию экстренной догоспитальной помощи детскому населению г. Астрахани; сбор материала проводился на базе отделения СМП г. Астрахани в 2008 г. Статистическая обработка показателей уровня обращаемости детского городского населения за СМП проведена в виде динамических рядов. Анализ качества оказания по-

мощи при неотложных состояниях сделан на основании базы данных карт вызовов БИТ (форма 110/у) к 5151 ребенку и подростку 0–14 лет. Материалы обработаны с использованием стандартных программных средств статистического анализа в среде Microsoft Excel.

2. Обсуждение полученных результатов

Удельный вес детского населения (0–14 лет) составил в 2008 г. 15,3 % от общего числа всех горожан. Ежедневно врачи БИТ выполняли $14,1 \pm 0,12$ вызовов, причем к мальчикам было выполнено $7,9 \pm 0,7$ вызовов, к девочкам – $6,2 \pm 0,5$. От общего числа всех вызовов к мальчикам выполнено 55,8 %, к девочкам – 44,2 % вызовов. Следует отметить, что с возрастом удельный вес и количество вызовов к мальчикам заметно увеличивалось. Так, к мальчикам до года этот показатель был равен 51,5 %, к мальчикам 1–4 лет – 56,9 %, 5–9 лет – 55,9 %, 10–14 лет – 57,7 %. По количеству вызовов преобладали вызовы к детям от одного до четырех лет – 46,9 % (к мальчикам – 47,8 %, к девочкам – 46,7 %, частота вызовов – 101,1‰), несколько меньше вызовов было к детям до года – 24,6 % (к мальчикам – 23,3 %, к девочкам – 26,2 %, частота вызовов – 181,1‰), еще меньше к 5–9-летним – 16,4 % (к мальчикам – 16,3 %, к девочкам – 16,5 %, частота вызовов – 21,6‰), к 10–14-летним – 12,1 % от числа вызовов (к мальчикам – 12,6 %, к девочкам – 11,6 %, частота вызовов – 12,8‰).

Причем максимальное количество вызовов БИТ приходилось на лето (28,7 %), минимальное – на зиму (22,3 %); весной (24,1 %) и осенью (24,9 %) количество вызовов было почти одинаковым. По дням недели отмечено следующее распределение вызовов: минимальное количество приходилось на понедельник (11,8 %) и четверг (11,4 %); максимальное количество вызовов было в субботу (17,1 %), в остальные дни колебания количеств вызовов были незначительными: вторник – 15,0 %, среда – 16,3 %, пятница – 13,6 %, воскресенье – 14,4 %. Количество вызовов БИТ к детскому населению г. Астрахани резко увеличивалось в вечернее время: в первой половине дня поступило 33,1 % от числа всех вызовов за сутки, во второй половине – 66,9 %; причем максимальное количество вызовов было с 19 до 21 ч (21,8 % от числа вызовов за сутки), минимальное количество – с 4 до 6 ч утра (4,6 %); 46,4 % вызовов окончились госпитализацией детей, в 4,6 % случаев родители отказались от предложенной врачами госпитализации, в 3,7 % случаев вызов оказался ложным.

Основными поводами вызовов, зафиксированных в картах, заполненных врачами СМП, являлись: повышение температуры ($26,1 \pm 3,4$ %), которое сопровождалось в 15,3 % судорогами или жалобами «желудочно-кишечного» характера (тошнота, рвота, жидкий стул); боли в животе ($6,5 \pm 1,2$ %); рвота ($6,4 \pm 0,7$ %); нарушение дыхания ($6,4 \pm 1,7$ %); травма головы ($5,6 \pm 1,3$ %); судороги ($5,2 \pm 0,5$ %); травма конечностей ($5,1 \pm 0,5$ %); плохое самочувствие ($4,8 \pm 0,9$ %), кашель ($3,4 \pm 0,8$ %), авария – ДТП ($2,2 \pm 0,6$ %). Остальными мотивами вызовов были сыпь ($1,5 \pm 0,3$ %), боли в ухе ($1,1 \pm 0,3$ %), боли в горле ($1,5 \pm 0,2$ %), боли головы ($1,8 \pm 0,4$ %), падение (с кровати, стула, велосипеда, гаража) ($1,4 \pm 0,2$ %), отравление ($1,3 \pm 0,2$ %), жидкий стул ($1,1 \pm 0,1$ %).

Следует отметить, что количество и удельный вес некоторых мотивов имели коррелятивную связь с возрастом. Так, из-за гипертермии количество

вызовов заметно снижалось в зависимости от возраста: у детей до года этот мотив был в 33,6 % всех вызовов, у детей 1–4 лет – в 30,7 %, у 5–9-летних детей – в 24,1 %, у подростков 10–14 лет – в 19,1 %; наоборот – удельный вес вызовов из-за аварий – ДТП с возрастом возрастал (у детей 1–4 лет удельный вес вызовов из-за дорожно-транспортных происшествий составлял 0,4 %, у детей 5–9 лет – 3,1 %, у подростков 10–14 лет – 5,3 % (рис. 1, 2). Подобное соотношение – увеличение удельного веса вызовов с возрастом – отмечалось из-за травм головы, конечностей, отравлений.

В структуре обращений детей 0–14 лет за экстренной медицинской помощью к врачам БИТ на первом ранговом месте находились заболевания дыхательной системы ($49,9 \pm 7,2$ %), что определило причины чуть менее половины всех вызовов к детям. Ведущей причиной среди этого класса заболеваний являлись осложнения острых респираторных инфекций (90,6 %), где мотивами вызова был гипертермический синдром (51,5 %), судороги у ребенка (18,1 %), затруднение дыхания, вызванное стенозом гортани (33,6 %), тяжелое состояние ребенка (32,1 %). Следует отметить, что в разных возрастных группах детей количество вызовов и их удельный вес из-за болезней дыхательной системы заметно уменьшался: так, к детям до года удельный вес вызовов из-за заболеваний дыхательной системы составлял 57,7 % от числа всех диагнозов, поставленных врачами БИТ, у детей от года до четырех лет он уже был равен 55,8 %; у детей 5–9 лет – 41,3 %; у подростков 10–14 лет – 23,4 % (рис. 2).

Второе ранговое место в структуре заболеваний детей, нуждавшихся в экстренной медицинской помощи, занимали внешние причины (21,6 %), среди которых преобладали повреждения, связанные с неопределенными намерениями – 38,3 %. При этих повреждениях у детей чаще всего возникали черепно-мозговые травмы (56,7 %), переломы костей (33,1 %), вывихи и растяжения суставов (8,1 %).

Другим значительным мотивом вызова БИТ из-за внешних причин являлось отравление (21,7 %), так как дети, оставленные без присмотра родителей, глотали таблетки феназепамы, димедрола, клофелина, курантила, диазолина, аспирина и т.д., пробовали жидкость для снятия лака, средство от муравьев, каустическую соду, отбеливатель. Удельный вес вызовов из-за внешних причин заболеваемости в детских возрастных группах постепенно нарастал: у детей до года он был равен 11,5 %, у детей 1–4 лет – 22,0 %, у детей 5–9 лет – 23,0 %, у подростков 10–14 лет он увеличился до 36,6 % (рис. 3–5).

На третьем ранговом месте в структуре вызовов находились болезни органов пищеварения (9,7 %), среди которых ведущим был острый гастроэнтерит (78,8 %), значительный удельный вес был и у острого аппендицита (16,6 %). Следует отметить, что колебания удельного веса этого класса заболеваний среди других болезней в возрастных группах были незначительными: в возрастной группе до года он был равен 8,8 %, у детей от года до четырех лет – 9,2 %, у детей 5–9 лет – 2,8 %, у подростков 10–14 лет – 9,6 %.

Четвертое ранговое место занимали заболевания нервной системы (5,0 %), среди них основными были эпилепсия (67,3 %) и расстройства вегетативной нервной системы (20,0 %). Удельный вес вызовов из-за заболеваний нервной системы в зависимости от возраста возрастал. Так, в группе до года он составлял 1,8 %, в группе 1–4 года – 2,4 %, в группе 5–9 лет – 9,6 %, в группе подростков 10–14 лет он стал равен 15,7 %.

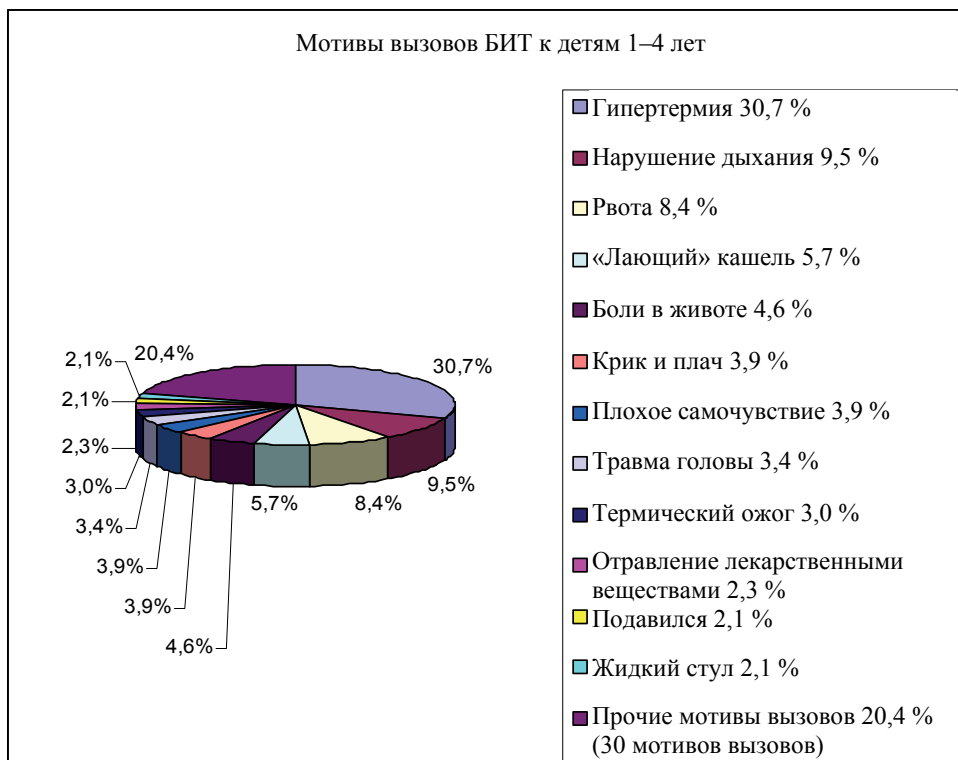
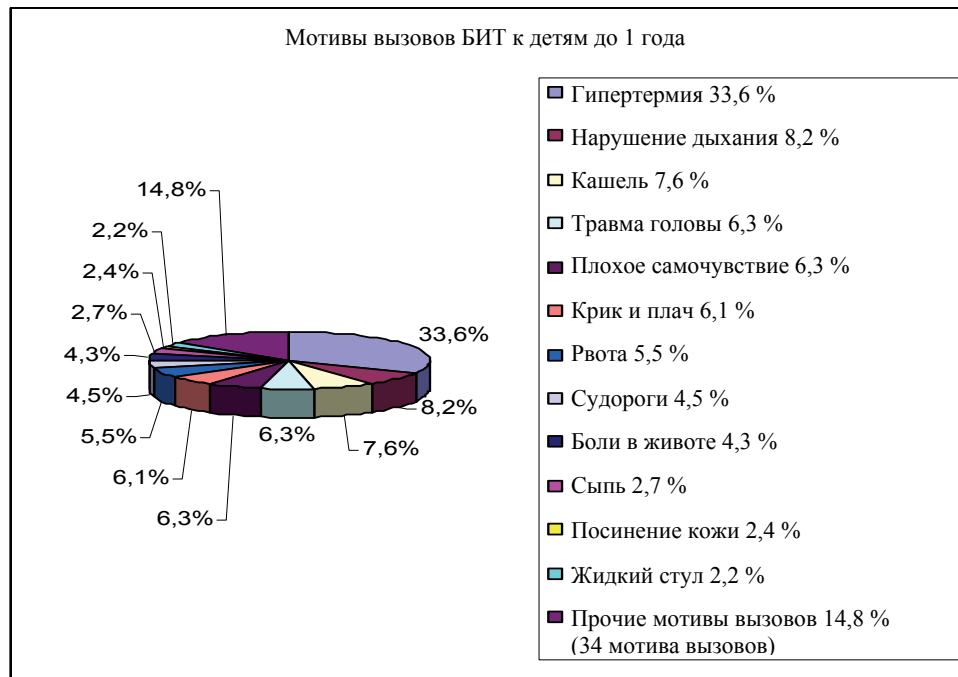


Рис. 1. Мотивы вызовов БИТ к детям и подросткам 0–4 лет в 2008 г.

На пятом ранговом месте были случаи, когда диагноз врачами БИТ не ставился (3,6 %), на шестом – случаи вызовов врачей к практически здоровым

детям (2,8 %). Следует указать на то, что диагнозы не были поставлены в случаях, когда вызов был по следующим мотивам: «умирает», «не дышит», апноэ – и врачи проводили серьезные реанимационные мероприятия.

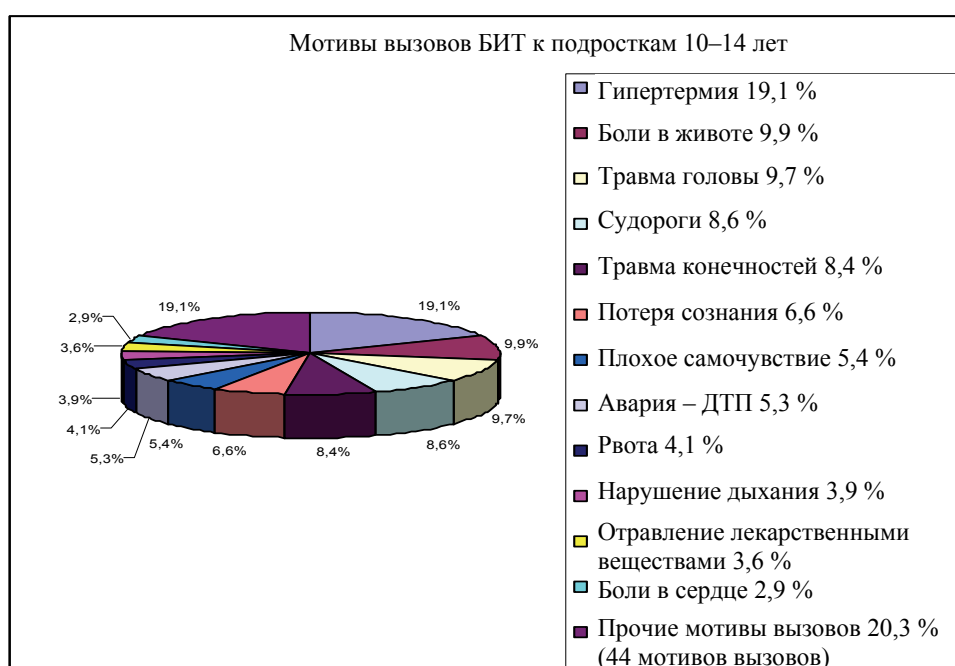
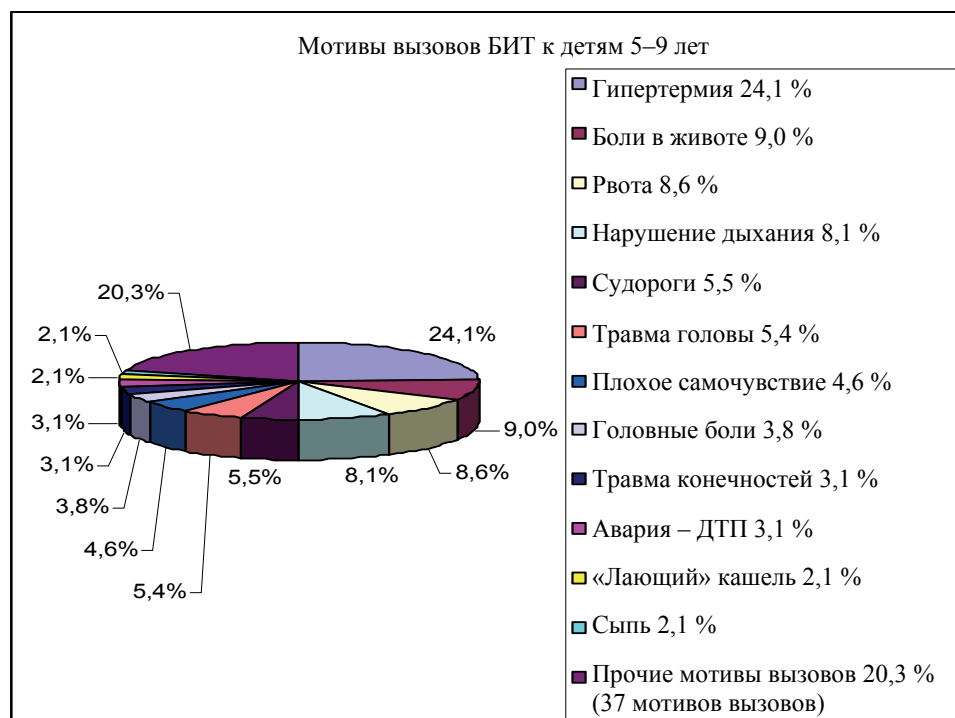


Рис. 2. Мотивы вызовов БИТ к детям и подросткам 5–14 лет в 2008 г.

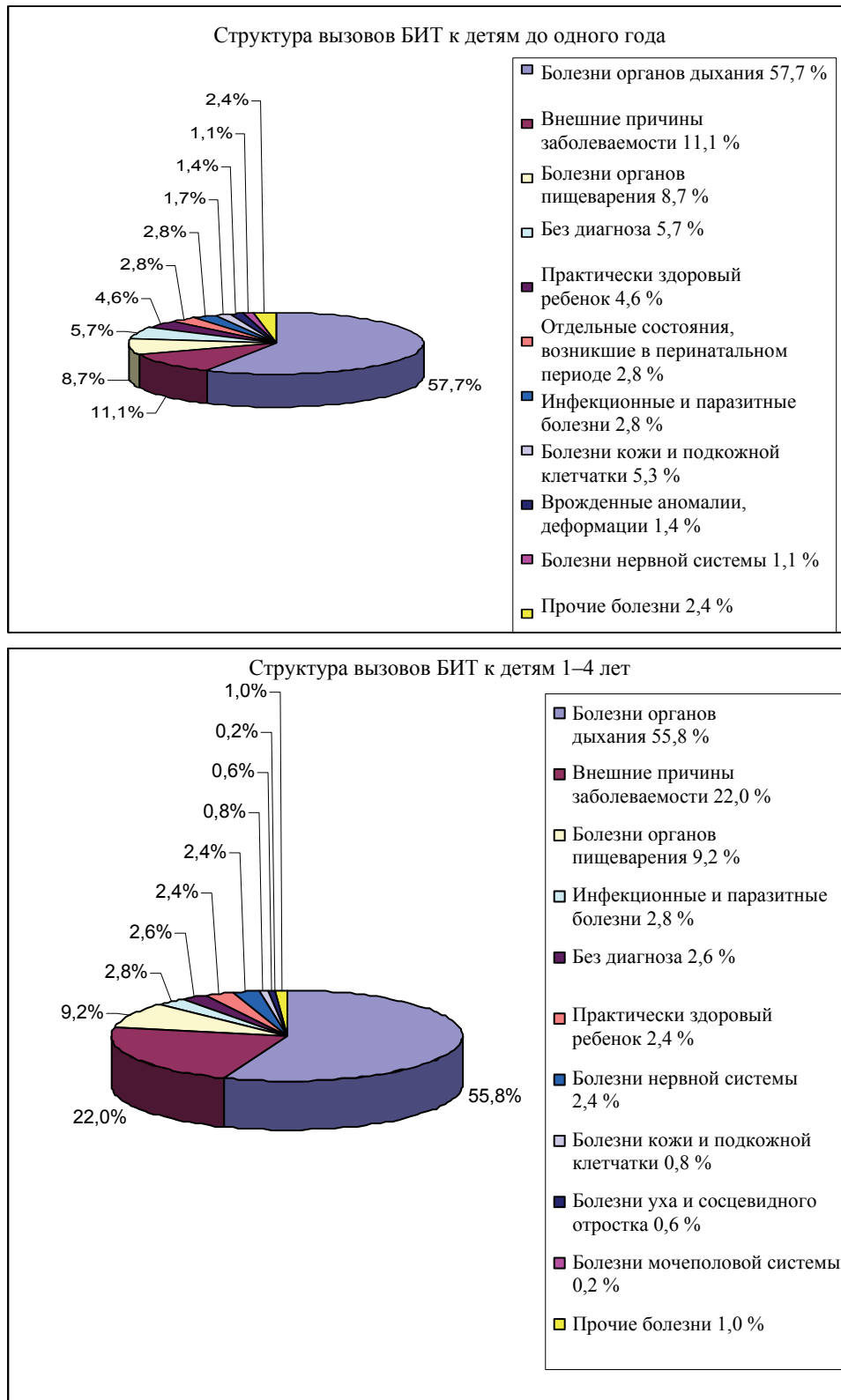


Рис. 3. Структура вызовов БИТ к детям 0–4 лет в 2008 г.

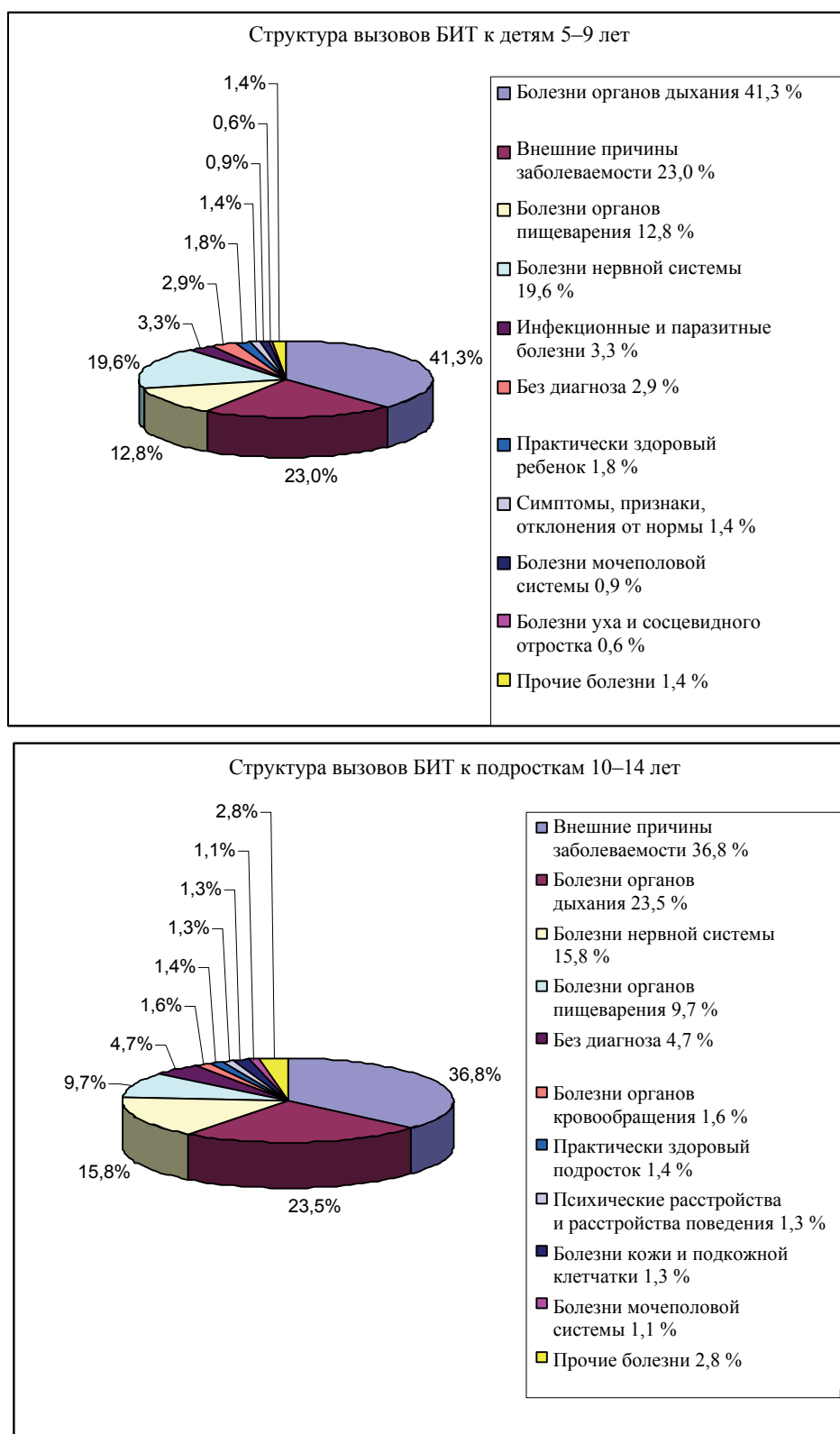


Рис. 4. Структура вызовов БИТ к детям и подросткам 5–14 лет в 2008 г.



Рис. 5. Структура вызовов БИТ к детям и подросткам 0–14 лет в 2008 г.

На седьмом месте в структуре вызовов врачей БИТ к детям и подросткам 0–14 лет находились инфекционные и паразитарные болезни, где главными были острые кишечные инфекции (72,2 %), на восьмом месте были болезни кожи и подкожной клетчатки; девятое-десятое места делили болезни уха и сосцевидного отростка и заболевания мочеполовой системы (0,7 %). Причем в последних четырех классах болезней четкой зависимости количества вызовов к больным детям не было выявлено.

Ежедневно врачи БИТ выполняли $3,4 \pm 0,6$ вызовов к детям до одного года, причем к мальчикам – $1,8 \pm 0,5$ вызовов, к девочкам – $1,6 \pm 0,3$ вызовов. К мальчикам было выполнено 51,5 %, к девочкам – 48,5 % от общего числа всех вызовов. Поводами вызовов, зафиксированных в картах, заполненных врачами СМП, были: высокая температура (33,6 % от числа всех вызовов), нарушение дыхания (8,2 %), кашель (7,6 %), плохое самочувствие (6,3 %), крик и плач (6,1 %), рвота (5,5 %), судороги (4,5 %), боли в животе (4,3 %), сыпь (2,7 %), посинение (2,4 %), жидкий стул (2,2 %), подавился, боли в ухе, нет стула, стеноз гортани, вялость, ДТП, отравление и т.д. (по 0,5 %). Причем у мальчиков был достаточно высокий удельный вес падений с кровати (стула, дивана и т.д.), у девочек было больше обращений из-за возникшей рвоты.

К детям первого года жизни БИТ вызывали по следующим причинам: главными являлись заболевания органов дыхания (57,7 %), на втором месте по числу вызовов находились внешние причины (11,5 %); на третьем месте были заболевания пищеварительного тракта (8,8 %); на четвертом – случаи, когда диагноз не ставился (5,7 %); на пятом – случаи вызовов врачей к практически здоровым детям (4,7 %). На остальных ранговых местах (шестом-седьмом), находились инфекционные заболевания (2,8 %), такой же удельный вес (2,8 %) имела перинатальная патология, на восьмом месте были нервные болезни (1,8 %), на девятом – болезни кожи и подкожной клетчатки (1,7 %), на десятом – болезни уха и сосцевидного отростка (1,0 %).

Среднесуточная нагрузка врачей БИТ, выполнявших вызовы к детям 1–4 года, составила $6,6 \pm 1,64$, причем к мальчикам 1–4 лет поступило $3,7 \pm 0,71$ вызовов, к девочкам – $2,9 \pm 0,93$. К мальчикам выполнено 56,9 %, к девочкам – 43,1 % от общего числа всех вызовов. Поводами вызовов, зафиксированных в картах, заполненных врачами СМП, были: высокая температура (30,7 % от числа всех вызовов), нарушение дыхания (9,5 %), рвота (8,4 %), «лающий» кашель (5,7 %), боли в животе (4,6 %), судороги (3,9 %), плохое самочувствие (3,9 %), травма головы (3,4 %), ожог (3,0 %), отравления лекарственными веществами (2,3 %), жидкий стул (2,1 %), подавился (2,1 %); остальные мотивы – боли горла, головы, уха, сыпь, падения со стула, кровати, со второго этажа, ДТП и т.д. – были в пределах от 1,8 до 0,1 %. Причем у мальчиков был достаточно высокий удельный вес травм головы, конечностей, внутренних органов (6,3 %), у девочек был высокий удельный вес различных отравлений (6,3 %).

Структура обращений из-за заболеваний детей 1–4 лет была несколько иной. Ведущее место в ней занимали заболевания дыхательной системы (55,8 %), на втором месте находились внешние причины (22,0 %), на третьем – заболевания пищеварительного тракта (9,2 %), на четвертом – инфекции (2,8 %), на пятом – случаи, когда диагноз не ставился (2,6 %), шестое-седьмое разделили случаи вызовов врачей к практически здоровым детям и с болезнью нервной системы (по 2,4 %), на восьмом ранговом месте расположились болезни кожи и подкожной клетчатки (0,8 %), на девятом – болезни уха и сосцевидного отростка (0,6 %), на десятом – болезни мочеполовой системы (0,2 %).

Ежедневно врачи БИТ выполняли $2,3 \pm 0,68$ вызовов к детям 5–9 лет, причем к мальчикам 5–9 лет выполнено $1,3 \pm 0,3$ вызовов, к девочкам – $1,0 \pm 0,38$. К мальчикам выполнено 55,5 %, к девочкам – 44,5 % всех вызовов. Поводами вызовов, зарегистрированных в картах, заполненных врачами СМП, были: гипертермия (24,1 % от числа всех вызовов), боли в животе (9,0 %), рвота (8,6 %), нарушение дыхания (8,1 %), судороги (5,5 %), травма головы (5,4 %), плохое самочувствие (4,6 %), боли головы (3,8 %), травма конечностей (3,1 %), авария – ДТП (3,1 %), «лающий» кашель (2,1 %), остальные мотивы – сыпь, жидкий стул, боли горла, головы, уха, падения с высоты – были в пределах от 2,3 до 0,1 %, Причем у мальчиков был достаточно высокий удельный вес травм головы (6,3 %), конечностей (4,4 %), у девочек – высокий удельный вес травм в результате ДТП (4,0 %), плохое самочувствие (5,3 %). Травмы головы у девочек составляли 4,2 %, конечностей – 1,5 %, у мальчиков: ДТП – 2,3 %, плохое самочувствие – 4,0 % от числа всех вызовов.

Структура обращений за экстренной медицинской помощью из-за болезней детей 5–9 лет также заметно изменилась: на первом ранговом месте

остались заболевания дыхательной системы (41,3 %); на втором месте – внешние причины (23,5 %), остальные ранговые места в этой структуре занимали: третье – заболевания органов пищеварения (12,8 %), четвертое – болезни нервной системы (9,6 %), пятое – инфекционные и паразитарные болезни (3,3 %), шестое – случаи, когда диагноз не ставился (2,9 %), седьмое – случаи вызовов врачей к практически здоровым детям (1,8 %), восьмое – симптомы и признаки отклонения от нормы (1,4 %), девятое – болезни мочеполовой системы (0,9 %), десятое и одиннадцатое место поделили болезни уха и сосцевидного отростка и болезни кожи (по 0,6 %).

Ежесуточно врачи БИТ выполняли $1,7 \pm 0,58$ вызовов к подросткам 10–14 лет, причем к мальчикам выполнено $0,98 \pm 0,36$ вызовов, к девочкам – $0,72 \pm 0,22$. К мальчикам-подросткам выполнено 57,7 %, к девочкам-подросткам – 42,3 % от числа всех вызовов.

Поводами вызовов, зарегистрированных в картах, заполненных врачами СМП, были: высокая температура (19,1 % от числа всех вызовов), боли в животе (9,9 %), травма головы (9,7 %), судороги (8,6 %), травма конечностей (8,4 %), потеря сознания (6,6 %), плохое самочувствие (5,4 %), авария – ДТП (5,3 %), рвота (4,1 %), отравление лекарственными веществами (3,6 %), остальные мотивы – сыпь, жидкий стул, падение с высоты и прочие – были в пределах от 2,3 до 0,1 %. Причем у мальчиков-подростков был достаточно высокий удельный вес травм головы (9,7 %) и конечностей (88 %). У девочек-подростков был значительно выше удельный вес отравлений лекарственными веществами (4,4 %; у мальчиков-подростков – 1,9 %).

Совсем другой становится структура вызовов врачей БИТ к подросткам 10–14 лет. В структуре обращений за экстренной медицинской помощью из-за заболеваний подростков 10–14 лет на ведущее ранговое место вышли внешние причины заболеваемости (36,8 %), на втором оказались осложнения заболеваний органов дыхания, на третьем – болезни нервной системы (15,8 %), на четвертом – болезни пищеварительной системы (9,7 %), на пятом месте находились случаи, когда врачи БИТ не ставили диагнозы (4,7 %), на шестом – болезни органов кровообращения (1,6 %), на седьмом – случаи вызовов врачей этих бригад к практически здоровым подросткам (1,4 %), восьмое место заняли болезни мочеполовой системы (1,3 %), девятое-десятое – болезни кожи и подкожной клетчатки (1,1 %).

Таким образом, структура обращений из-за болезней детей 0–14 лет г. Астрахани за экстренной медицинской помощью к врачам БИТ сходна со структурой общей заболеваемости детского городского населения.

В структуре обращений за экстренной медицинской помощью на первом ранговом месте в 2008 г. находились заболевания дыхательной системы (49,9 %), которые и в структуре общей заболеваемости детского населения г. Астрахани 2008 г. также занимали первое место (51,5 %). На втором месте в структуре обращений за экстренной догоспитальной медицинской помощью были внешние причины (21,6 %), причем этот класс занимал второе ранговое место и в структуре общей заболеваемости детей 0–14 лет (6,9 %). На третьем ранговом месте в обеих структурах находились болезни пищеварительной системы (9,7 и 4,8 % соответственно). Кроме того, следует подчеркнуть, что на структуру обращений за экстренной медицинской помощью оказывали значительное влияние возраст и пол детей 0–14 лет г. Астрахани.

Список литературы

1. **Багненко, С. Ф.** Дорожно-транспортный травматизм как медико-социальная проблема / С. Ф. Багненко, В. В. Стожаров, А. Г. Мирошниченко, Ю. М. Михайлов // Скорая медицинская помощь. – 2007. – № 1. – С. 24–25.
2. **Нихоношин, А. И.** Научное обоснование в реализации службы скорой медицинской помощи в муниципальном образовании (по материалам Саткинского района Челябинской области) : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Нихоношин А. И. – Екатеринбург : Уральский научно-практ. Центр медико-соц. и эконом. проблем здравоохранения, 2006. – 24 с.
3. **Перепелкина, Н. Ю.** Организация скорой и неотложной помощи детям города Оренбурга / Н. Ю. Перепелкина, С. Б. Попоян, О. В. Удотова, В. А. Боев // Актуальные проблемы педиатрии : материалы X конгресса педиатров России. – М. : ГЭОТАР-медиа, 2006. – С. 764–765.
4. **Тараканова, Л. И.** Анализ оказания экстренной медицинской помощи при угрожающих жизни состояниях на догоспитальном этапе / Л. И. Тараканова // Медицинский академический журнал. – 2001. – № 1. – С. 74–78.
5. **Цымбал, Д. Е.** Научное обоснование и пути повышения качества и эффективности экстренной медицинской помощи детскому населению области (региона) : автореф. дис. ... док. мед. наук / Цымбал Д. Е. – СПб. : СПб ГМА им. И. И. Мечникова, 2010. – 40 с.

Болотникова Надежда Игоревна

аспирант, Астраханская

государственная медицинская академия

Bolotnikova Nadezhda Igorevna

Postgraduate student,

Astrakhan State Medical Academy

E-mail: nbolotnikova@mail.ru

УДК 614.1

Болотникова, Н. И.

Анализ оказания экстренной медицинской помощи детскому населению г. Астрахани / Н. И. Болотникова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2010. – № 3 (15). – С. 113–123.