

## Библиографический список

1. Антипин А. Н. Повышение качества и эффективности лечения больных с ВП на основе инструментальных средств медицинских технологических процессов: дис. ... д-ра мед. наук. М., 2006. 211с.
2. Антибактериальная терапия внебольничной пневмонии в военных лечебно-профилактических учреждениях/А. И. Синопальников, С. А. Рачина, А. В. Яценко, Е. П. Шаль // Военно-медицинский журнал. 2009. № 2. С. 14–20.
3. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике/А. Г. Чучалин, А. И. Синопальников, Л. С. Страчунский [и др.]. М.: ООО ИД «М-Вести», 2006. 76 с.
4. Синопальников А. И., Козлов Р. С. Внебольничные инфекции дыхательных путей: диагностика и лечение: рук-во для врачей // Приложение к СССXXIX тому «Военно-медицинского журнала». М.: ООО «Издательский дом М-Вести», 2008. 272 с.
5. Комплексное лечение внебольничной пневмонии в условиях терапевтического стационара: учеб. пособие/И. М. Борисов, Т. Г. Шаповалова, П. Е. Крайнюкова [и др.]. Саратов: Изд-во Сарат. мед. у-та, 2010. 84 с.
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 8 июня 2007 № 411 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с пневмонией при оказании специализированной помощи». М., 2007.
7. Оценка адекватности медицинской помощи при внебольничной пневмонии в стационарах различных регионов РФ: опыт использования индикаторов качества/С. А. Рачина, Р. С. Козлов, Е. П. Шаль [и др.] // Пульмонология. 2009. № 3. С. 5–13.
8. Савинов В. А. Внебольничные пневмонии у военнослужащих. Саратов: Изд-во СарВМИ, 2007. 182 с.
9. Чучалин А. Г. Пульмонология. Белая книга. М.: Наука, 2003. С. 42–44.
10. Этиология внебольничной пневмонии в Карелии/Т. Карапетян, Н. Доршакова, Н. Лария [и др.] // Врач. 2008. № 2. С. 39–41.

УДК 614.2

Оригинальная статья

## ДОГОСПИТАЛЬНАЯ ЭКСТРЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ, ОКАЗАННАЯ ЛИЦАМ 15–24 ЛЕТ

*Н. И. Болотникова — ГОУ ВПО Астраханская ГМА Минздравсоцразвития России, аспирант кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсами информатики, культурологии и истории медицины.*

## PREHOSPITAL MEDICAL EMERGENCY AID GIVEN TO PERSONS AGED 15–24

*N. I. Bolotnikova — Astrakhan State Medical Academy, Department of Public Health and Public Health Services with Courses of Computer Science, Culture Science and History of Medicine, Post-graduate.*

Дата поступления — 10.11.2010 г.

Дата принятия в печать — 20.05.2011 г.

*Болотникова Н. И. Догоспитальная экстренная медицинская помощь, оказанная лицам 15–24 лет // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 2. С. 372–376.*

Целью исследования являлся качественный и количественный анализ структуры вызовов бригад интенсивной терапии СМП г. Астрахани за 2008 г. Были проанализированы методом сплошного наблюдения все случаи экстренной догоспитальной помощи лицам юного рабочего возраста г. Астрахани на основании выкопировки данных из «Карт вызовов скорой медицинской помощи», заполненных врачами бригад интенсивной терапии, выезжавших к горожанам 15–24 лет (уч. форма 110/у).

В структуре вызовов БИТ-бригад больные с внезапными заболеваниями составляли 55,5% от общего числа лиц 15–24 лет, которым была оказана экстренная догоспитальная медицинская помощь, остальные 46,5% — пострадавшие в результате несчастных случаев. В результате исследования выявлена зависимость количества и характера нозологий, с которыми пациенты обращались за экстренной медицинской помощью, от пола и возраста, что, несомненно, необходимо в планировании организации этой помощи.

**Ключевые слова:** экстренная догоспитальная медицинская помощь, нозология, лица юного рабочего возраста.

*Bolotnikova N. I. Prehospital medical emergency aid given to persons aged 15–24 // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011. Vol. 7, № 2. P. 372–376.*

The research goal is a quantitative and a qualitative analysis of emergency calls in Astrakhan during 2008. The method of complete observation was used in the research work. Data from the call charts of Emergency Service were thoroughly analyzed. Cases of emergency aid to the young working population ages 15–24 were under the study. 55,5% of cases were patients with acute diseases and 46,5% of emergency cases were as a result of accidents. The correlation between the number and character of nosology, and the age and sex of patients were determined. It was proved that the results of the given research would significantly improve the Emergency Service organization.

**Key words:** emergency aid, nosology, young working population.

**Введение.** Как подчеркивала О. В. Гринина (1992) [1], возраст — это основная координата при изучении здоровья любой общественной группы населения, вне возрастного состава нельзя рассматривать ни заболеваемость, ни рождаемость, ни смертность, нельзя анализировать важнейшие социально-гигиенические показатели, в том числе эффективность оказания медицинской помощи. В настоящее время служба скорой медицинской помощи оказалась одной из самых востребованных из-за ухудшения здоровья населения, ослабления медицинской профилактики,

снижения доступности медицины в целом [2–6]. Вместе с тем в научной литературе вопросы возрастно-половой структуры обращений за экстренной медицинской помощью недостаточно освещены. В связи с этим исследование проводилось в возрастно-половом аспекте: изучалась структура обращаемости за экстренной медицинской помощью в возрастных группах, отличавшихся друг от друга на 5 лет, объединенных в группу «юный рабочий возраст» — 15–24 года по классификации Б. Ц. Урланиса [7].

Целью исследования явился качественный и количественный анализ структуры вызовов бригад интенсивной терапии СМП г. Астрахани за 2008 г.

**Методы.** Углубленный анализ обращаемости населения г. Астрахани возрастной группы 15–24 года

**Ответственный автор** — Болотникова Надежда Игоревна.  
Адрес: 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 12, 12.  
Тел.: 89265691195, 8 (8512) 38-58-39.  
E-mail: nbolotnikova@mail.ru.

за экстренной медицинской помощью был сделан на основании компьютерной базы данных по обслуживаемым бригадами интенсивной терапии (БИТ-бригадами) вызовам в 2008 г. Формирование базы данных происходило на основе «Карты вызова скорой медицинской помощи». Общий объем совокупности составил 2881 вызов. Были вычислены интенсивные и экстенсивные показатели обращаемости в отдельных возрастных группах у мужчин и женщин. Группировка заболеваний, из-за которых лица 15–24 лет обращались за медицинской помощью, была проведена в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-Х). Заболевания некоторых классов, встречающихся в практике скорой медицинской помощи в единичных случаях, были объединены и отнесены в группу «прочих». Некоторые группы болезней, в которых число вызовов было стабильно значительным, подразделялись на составные части, изучались отдельно по наиболее чисто встречающимся заболеваниям.

Материал был обработан на персональном компьютере с использованием стандартных и специально разработанных для данного исследования программ. При обработке полученных результатов использовались следующие медико-статистические подходы: расчет относительных показателей, определение средних величин, оценка достоверных раз-

личий по критерию Стьюдента, анализ динамических рядов.

**Результаты.** Доля лиц в юном рабочем возрасте среди населения г. Астрахани составляла 18,2% (мужчин было 19,9% от числа всех лиц мужского пола г. Астрахани, женщин — 16,7% от числа всех лиц женского пола по данным переписи 2002 г.). Частота вызовов БИТ = бригад к мужчинам юного рабочего возраста была равна 22,3%, к женщинам той же возрастной группы 24,2%.

В 2008 г. среднесуточная нагрузка на БИТ-бригаду была равна  $7,9 \pm 0,6$  вызова к пациентам 15–24 лет, причем к мужчинам этого возраста было выполнено  $3,9 \pm 0,4$  вызова, к женщинам  $4,0 \pm 0,2$  вызова. Среднее время выполнения вызова составило 64 минуты.

Поводами к экстренному вызову БИТ-бригад к пациентам 15–24 лет в 2008 г. были: травмы (головы, конечностей, внутренних органов, сочетанные травмы — 21,1%), отравления (9,7%), аварии (транспортные происшествия, при которых получали травмы пострадавшие, — 7,2%), без сознания (7,0%), боли в животе, возникшие внезапно (6,9%), плохо (5,8%), гипертермия (4,8%), судороги (4,3%), избили (3,4%), рвота (3,0%) (табл. 1). Остальные мотивы имели удельный вес от 2,7 до 0,1%.

Госпитализацией окончились 44,6% всех вызовов, мужчин 15–24 лет было госпитализировано меньше, чем женщин того же возраста — 45,6%.

Таблица 1

Характеристика вызовов БИТ-бригад к лицам 15–24 лет обоих полов в 2008 г., %

Мотив вызова	Ранг	Возраст		
		15–19	20–24	15–24
Теряет сознание		2,1	1,8	1,9
Без сознания	III	7,7	6,4	7,0
Боли в животе	IV	7,6	6,2	6,9
Болит голова		1,4	1,9	1,7
Болит горло		0,7	0,3	0,5
Болит в груди		0,8	1,0	0,9
Умер/умирает		0,3	0,5	0,4
Гипертермия	VIII	6,3	3,7	4,8
Задыхается		2,1	2,1	2,1
Синеет		0,1	0,3	0,2
Судороги	IX	5,2	3,6	4,3
Рвота		3,7	2,4	3,0
Сыпь		0,4	0,2	0,3
Падение с высоты		0,9	0,9	0,9
Одышка		0,3	0,1	0,2
Травма головы	I	10,7	13,5	12,8
Травма конечностей	V	6,8	6,4	6,7
Травма внутренних органов		0,7	0,6	0,7
Сочетанная травма		0,7	1,0	0,9
Отравление лекарственными веществами	VII	7,7	4,2	5,6
Отравление нелек.в-вами		1,2	0,5	0,9
Пищевое отравление		0,6	0,5	0,5
Отравление алкоголем		2,2	1,3	1,8
Отравление наркотиками		0,2	0,4	0,3

Мотив вызова	Ранг	Возраст		
		15–19	20–24	15–24
Отравление неизв. в-вом		0,8	0,4	0,6
Подавился (инород. тело)		0,2	0,1	0,1
Носовое кровотечение		0,2	0,2	0,2
Авария-ДТП	II	6,4	8,0	7,2
Укус насекомого		0,8	0,2	0,5
Укус собаки		0,1	0,2	0,2
Аллергические реакции		1,2	1,5	1,4
Плохо	VI	5,5	5,9	5,8
Н.сл. с электрошоком		0,4	0,1	0,3
Головокружение		0,5	0,5	0,5
Побледнел		0,2		0,2
Плохо с сердцем		1,4	2,1	1,6
Низкое АД		0,7	1,1	1,0
Высокое АД		2,1	1,7	1,9
Обморок		0,8	0,5	0,7
Повесился		0,4	0,4	0,4
Утопление		0,1	0,2	0,2
Ножевое ранение		2,1	2,4	2,3
Порезал вены		2,3	2,1	2,2
Термич. ожог		0,5	0,5	0,5
Хим. ожог		0,2		0,1
Огнестрельное ранение		0,2	0,4	0,3
Переохлаждение				
Пена изо рта		2,1	0,4	1,2
Избили	X		5,2	3,4
Маточное кровотечение			0,9	0,6
Роды			2,9	1,4
<i>Итого</i>		100,0	100,0	100,0

Следует указать на то, что лиц в возрасте 15–19 лет было госпитализировано 50,7% от числа всех вызовов; а лиц в возрасте 20–24 года — только 40,5%. Доля безрезультатных вызовов (к практически здоровым людям) была невысокой — 1,1% (табл. 2) в 2008 г.

Четыре класса заболеваний, включая группу тех, кто остался без диагноза (внешние причины заболеваемости — 46,5%, болезни нервной системы — 12,6%, случаев, когда врачи БИТ-бригад не ставили диагноза, — 8,5%, заболеваний дыхательной системы — 7,7%, болезни органов пищеварения — 6,6%), определили основную структуру вызовов, обслуженных врачами БИТ-бригад СМП г. Астрахани в 2008 г. (81,9%). Меньшая доля заболеваний (18,1%) была представлена следующими классами: осложнениями беременности и родов (6,4%), болезнями мочеполовых органов (3,6%), заболеваниями системы кровообращения (2,0%), инфекционными и паразитарными (1,3%) и прочими болезнями (7,8%).

Следует указать на то, что внутри возрастной группы 15–24 года имелись значительные изменения в структуре обращений за экстренной медицин-

ской помощью. Так, с возрастом заметно снизился удельный вес обращений из-за болезней органов дыхания в возрастной группе 15–19 лет он был равен 9,1%, в группе 20–24 лет — 6,7%, подобная тенденция наблюдалась и в классе заболеваний органов пищеварения (в группе 15–19 лет — 7,9%, в группе 20–24 года — 5,7%). Нарастание удельного веса обращений из-за заболеваний органов кровообращения отмечено в возрастной группе 20–24 года (2,8%) по сравнению с возрастной группой 15–19 лет (1,0%). Но в этих возрастных группах удельный вес внешних причин заболеваемости почти не менялся (15–19 лет — 46,3%, 20–24 года — 46,9%).

Структура вызовов врачей БИТ-бригад к мужчинам 15–24 лет имела некоторые отличия от подобных показателей у женщин того же возраста. Так, больше половины (58,4%) всех вызовов этих бригад к мужчинам определялась внешними причинами заболеваний, среди которых преобладали нападения (23,9%), повреждения с неопределенными намерениями (23,3%), ДТП (21,5%); на втором ранговом месте находились случаи, когда врачи БИТ-бригад не ставили диагнозов (10,4%), и отравления (12,7%)

Таблица 2

## Характеристика структуры вызовов к лицам 15–24 лет БИТ-бригад в 2008 г., %

Возраст	Пол	Классы заболеваний																			Итого	Всего				
		Кома неясной этиологии	Без диагноза	Практически здоров	I класс	II кл.	III кл.	IV кл.	V кл.	VI кл.	VII кл.	VIII кл.	IX кл.	X кл.	XI кл.	XII кл.	XIII кл.	XIV кл.	XV кл.	XVI кл.			XVII кл.	XVIII кл.	XX кл.	
15–19	Мужской	0,2	8,4	0,7	1,7	0,2		1,1	1,9	9,7		0,2	1,5	9,6	4,7		0,5	1,3			0,2	0,2	57,9	100,0	37,8	
		0,4	11,5	1,9	1,0			0,3	2,0	9,9			2,9	5,0	4,1	0,1	0,6	1,2					58,9	100,0	62,2	
20–24	Ранг	0,4	10,4	1,5	1,3	0,1		0,6	1,3	9,8		0,1	2,4	6,7	4,3	0,1	0,5	1,3			0,1	0,1	58,4	100,0	100,0	
15–24	Женский	0,1	6,7	1,3	0,8			0,3	1,8	16,6			0,6	8,7	10,6	0,3	0,5	6,7	8,2			0,3	36,5	100,0	42,2	
			6,8	0,5	1,9	0,1		0,1	1,5	14,4			2,6	8,3	7,3	0,3	1,0	5,2	15,5			0,1	34,4	100,0	57,8	
15–19	Ранг	0,1	6,8	0,8	1,4	0,1		0,2	1,6	15,4			1,8	8,5	8,7	0,3	0,8	5,8	12,9			6,2	35,1	100,0	100,0	
20–24	Оба пола	0,2	7,5	1,0	1,2	0,1		0,7	1,8	13,4		0,1	1,0	9,1	7,9	0,2	0,5	4,2	4,4			0,3	0,1	46,3	100,0	40,0
		0,2	9,2	1,2	1,4	0,05		0,2	1,8	12,1			2,8	6,6	5,7	0,2	0,8	3,2	7,6			0,05		46,9	100,0	60,0
		0,2	8,5	1,1	1,3	0,1		0,4	1,8	12,6		0,1	2,0	7,1	6,1	0,2	0,7	3,6	6,4			0,1	0,1	46,5	100,0	100,0
15–24	Ранг		III	X	IX					II			VIII	IV	V			VII	VI				I			

Таблица 3

## Структура вызовов XX класса, %

Возраст, лет	Пол	Последствия попадания инородных тел	ДТП	Сл. падения	Сл. утопления	Н.с. с электрошоком	Хим. ожоги	Терм. ожоги	Сл. отп. алкоголем	Прочие сл. отравлений	Самовреждения	Нападения	Повреждение с неопред. намерен.	Аллерг. реакция	Отек Квинке	Всего
20–24, 15–19	Мужской	0,2	21,5	2,9	0,4	0,5	0,4	1,41	5,0	7,7	7,3	23,9	23,3	5,4	0,1	100,0
20–24, 15–19	Женский	0,4	18,6	1,2			0,4	1,7	4,0	30,6	6,2	11,5	16,9	7,5	0,9	100,0
20–24, 15–19	Оба пола	0,3	20,4	2,2	0,2	0,3	0,4	1,3	4,6	16,7	6,9	19,1	20,9	6,2	0,4	100,0

(табл. 3). В структуре вызовов к мужчинам 15–24 лет на третьем ранговом месте были заболевания нервной системы (9,8%), где главными являлись расстройства вегетативной нервной системы (45,1%) и приступы судорог при эпилепсии (51,9%), на четвертом — заболевания органов дыхания, среди них лидировали ОРВИ (56,8%).

У женщин 15–24 лет внешние причины заболеваемости составляли меньший удельный вес в структуре вызовов БИТ-бригад, чем у мужчин того же возраста (35,1%). Среди этих причин главными были отравления (34,6%), ДТП (18,6%), повреждения с неопределенными намерениями (16,9%); на втором месте в структуре вызовов находились заболевания нервной системы (15,4%), где основными являлись расстройства вегетативной нервной системы (64,7%) и приступы судорог при эпилепсии (31,8%); на третьем месте оказались осложнения беременности и родов (12,4%), среди которых преобладали одноплодные роды (46,9%) и угроза прерывания беременности (43,4%); на четвертом — заболевания органов дыхания (8,7%), среди них главенствовали ОРВИ (52,1%).

У женщин 15–24 лет наблюдались незначительные повозрастные колебания удельного веса обращений за экстренной медицинской помощью из-за внешних причин заболеваний. Так, в возрастной группе 15–19 лет удельный вес причин составлял 36,5%, в возрастной группе 20–24 года он несколько снизился до 34,4%. Подобные колебания удельного веса обращений за экстренной медицинской помощью были отмечены из-за болезней нервной системы: в группе 15–19 лет он был равен 16,6%, в группе 20–24 лет — 14,4%. Некоторое снижение показателей выявлено в классе болезней органов пищеварения (в группе 15–19 лет — 10,6%, в группе 20–24 года — 7,6%) и дыхания (15–19 лет 8,7%, 20–24 года 8,3%).

Заметное повозрастное увеличение было отмечено из-за заболеваний органов кровообращения: в возрастной группе 15–19 лет удельный вес обращений из-за этих причин составлял лишь 0,6%, а возрастной группе 20–24 года удельный вес вырос почти в 4 раза, достигнув 2,6%, некоторое повышение показателя наблюдалось и в классе мочеполовых заболеваний (15–19 лет 5,2%, 20–24 года 5,8%).

**Обсуждение.** В структуре вызовов БИТ-бригад больные с внезапными заболеваниями составляли 53,5% от общего числа лиц 15–24 лет, которым была оказана экстренная догоспитальная медицинская помощь. Среди этих заболеваний пациенты с неврологической патологией составляли 12,6%, с болезнями дыхательной системы 7,7%, пищеварительной системы 6,6%; роды и патология беременности были причиной 6,4% вызовов, меньшее значение имели заболевания уха и сосцевидного отростка — 3,6% вызовов. Лица 15–24 лет, или лица в юном рабочем возрасте, пострадавшие в результате несчастных случаев (травмы и отравления) и которым оказана экстренная догоспитальная медицинская помощь врачами БИТ-бригад, составляли 46,5%, из них 40% — пострадавшие с травмами и 21,3% — больные с отравлениями. Следует подчеркнуть зависимость количества и характера нозологий, с которыми пациенты обращались за экстренной медицинской помощью, от пола и возраста, что, несомненно, необходимо в планировании организации этой помощи.

**Заключение.** В результате проведенного исследования структуры работы БИТ-бригад г. Астрахани было установлено, что в ней преобладали внезапно возникшие заболевания, где основными были болезни нервной, дыхательной и пищеварительной систем.

На основании исследования может быть разработан прогноз обращений населения города (лиц юного

рабочего возраста) за экстренной медицинской помощью.

Создание компьютерного банка данных на основании работы БИТ-бригад дает возможность осуществлять мониторинг обращаемости населения за экстренной догоспитальной медицинской помощью, что является основой для управления этой службой и ее дальнейшего усовершенствования.

#### Библиографический список

1. Гринина О.В. Основные типы социально-гигиенических исследований здоровья населения // Методологические и методические проблемы оценки состояния здоровья населения: матер. Всесоюз. науч. конф. СПб.: Наука, 1992. С. 18–19.
2. Боев В.А., Перепелкина Н.Ю. Динамика основных показателей деятельности службы скорой медицинской помощи Оренбурга // Казанский медицинский журнал. 2008. Т. 89, № 1. С. 56–59.
3. Бойков А.Н. Опыт работы скорой и неотложной медицинской помощи в условиях разделения в крупном городе // Менеджер здравоохранения. 2008. № 1. С. 36–40.
4. Матер А.А. Уровень и структура обращаемости населения г. Краснодара за скорой медицинской помощью // Кубанский научный медицинский вестник. 2006. № 3–4 (84–85). С. 81–83.
5. Медик В.А., Токмачев М.С. Статистика станций скорой помощи // Руководство по статистике здоровья и здравоохранения. М.: ОАО «Изд-во Медицина», 2006. С. 365–369.
6. Тараканова Л.И. Клинико-статистический анализ работы реанимационной бригады отделения скорой медицинской помощи города Петрозаводска // Скорая медицинская помощь. 2005. Т. 6, № 2. С. 18–21.
7. Урланис Б.Ц. Избранное. М.: Мысль, 1985. 253 с.