

УДК 614.88(476.2)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ СЛУЖБЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ Г. ГОМЕЛЯ И ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА, ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬН. В. Василевич¹, Э. Н. Платошкин¹, Д. В. Попков²¹Гомельский государственный медицинский университет²Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи

В статье представлен сравнительный анализ показателей работы службы скорой медицинской помощи г. Гомеля — как первичного звена по оказанию медицинской помощи населению, за 7 лет ее функционирования. Проанализированы факторы, влияющие на ее эффективность.

Ключевые слова: скорая и неотложная медицинская помощь, население, показатели работы, анализ, эффективность.

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF INDICATORS OF FIRST MEDICAL AID SERVICE ON RENDERING FIRST AID TO GOMEL AND THE GOMEL AREA POPULATION, THE FACTORS AFFECTING ITS EFFICIENCYN. V. Vasilevich¹, E. N. Platoshkin¹, D. V. Popkov²¹Gomel State Medical University²Gomel Clinical Emergency Hospital

The comparative analysis of indicators of first aid service of Gomel — as primary level of rendering medical aid for 7 years of its functioning is presented in this article. The factors affecting its efficiency are analyzed.

Key words: first aid, emergency aid, the population, work indicators, the analysis, efficiency.

Введение

Служба скорой медицинской помощи (СМП) является важным звеном системы здравоохранения Республики Беларусь (РБ). Основная ее задача состоит в оказании скорой и неотложной медицинской помощи взрослому и детскому населению РБ при угрожающих жизни состояниях [1]. В отдельных случаях диагностика на догоспитальном этапе должна занимать секунды или единичные минуты [4]. От выбора правильной тактики, проведения адекватной терапии на догоспитальном этапе часто зависит жизнь больного [5].

Гомельская служба СМП является структурным подразделением Гомельской городской клинической больницы скорой медицинской помощи. Она представлена 47 круглосуточными бригадами СМП, из которых — 15 фельдшерских и 10 специализированных: 1 реанимационная; 4 кардиологические; 1 травматологическая; 1 психиатрическая и 3 бригады интенсивной терапии. Обслуживаемое население составляют жители города Гомеля, Гомельского района, а также части населенных пунктов Лоевского района, расположенных по правую сторону реки Днепр.

Согласно приказу МЗ РБ № 164 от 31 августа 1992 г., служба СМП обслуживает вызовы по скорой и неотложной медицинской помощи. К вызовам по скорой медицинской помощи относятся вызовы к больным с угрожающими жизни состояниями, требующими оказания экстренной

медицинской помощи (травмы, отравления, комы, тяжелые внезапные заболевания и др.). Выезд бригады СМП на такой вызов должен быть обеспечен в течение 4 минут, доставка бригады на место происшествия — в течение 15 минут для городского населения и 30 минут для жителей сельской местности. К вызовам по неотложной медицинской помощи относятся вызовы к больным, состояния которых не являются угрожающим для их жизни и здоровья. Выезд бригады СМП на такой вызов должен быть обеспечен в течение одного часа.

Служба СМП является первичным звеном в сложной системе оказания всех видов медицинской помощи населению РБ.

От организации, слаженной работы и квалификации бригад скорой медицинской помощи часто непосредственно зависят и жизнь пациентов, и дальнейший прогноз их заболеваний.

Цель исследования: провести сравнительную оценку показателей работы службы СМП по обслуживанию населения г. Гомеля и Гомельского района, выделить факторы, влияющие на ее эффективность.

Материалы и методы

Материалом исследования послужили: архивная отчетная документация работы службы СМП г. Гомеля за 2002–2008 гг.; карты вызова скорой медицинской помощи. Для обработки полученных результатов использованы методы

статистического анализа. Математическая обработка результатов включала вычисление среднего арифметического значения M ; вычисление средней ошибки среднего арифметического значения — m . Достоверность изменений определялась путем расчета t -критерия Стьюдента и различия считались достоверными при $p \leq 0,05$, что соответствует вероятности различия 95 %.

Результаты и обсуждение

Одним из важнейших показателей работы службы СМП является количество обращений граждан за медицинской помощью и количество выполненных вызовов бригадами СМП.

В начале 2000-х годов число больных, ежегодно пользовавшихся услугами службы СМП, достигло нереально высокой величины — более 4 млн. человек, а число вызовов на тысячу населения в 2001 г. составило 402,3. Служба СМП стала превращаться в одну из самых высокозатратных отраслей здравоохранения [6].

В 2003 г. были введены среднереспубликанские нормативы объемов оказания медицинской помощи гражданам РБ за счет средств бюджета, в том числе и показатель количества вызовов СМП на 1000 населения.

В таблице 1 представлены данные по обращаемости населения за медицинской помощью в службу СМП г. Гомеля и количество выполненных вызовов бригадами СМП. Динамика изменений показателя количества вызовов на 1000 населения за 7 лет наглядно изображена на рисунке 1.

Как видно из приведенных в таблице 1 и представленных на рисунке 1 данных, несмотря на статистически достоверное ($p \leq 0,01$) снижение количества выполненных вызовов в расчете на 1000 населения в 2008 г. по отношению к 2002 г., этот показатель на протяжении всех предшествующих лет оставался высоким и превышал прогнозируемые МЗ РБ цифры.

Таблица 1 — Количество обращений граждан и выполненных вызовов службой СМП г. Гомеля с 2002 по 2008 гг.

Год	Количество обслуживаемого населения	Количество обращений	Количество выполненных вызовов	Количество вызовов на 1000 населения	Рекомендуемое МЗ РБ количество вызовов на 1000 населения
2002	585000	207923	204828	350	—
2003	564400	188687	177859	315	330
2004	564000	173710	168599	299	300
2005	564000	167859	159243	282	280
2006	563960	198656	189044	335	260
2007	563900	187720	184919	328	260
2008	564600	181252	172693	306	280

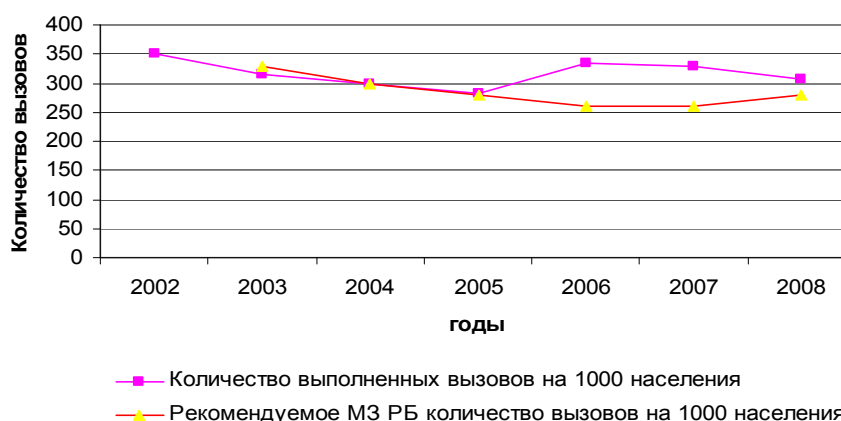


Рисунок 1 — Количество выполненных вызовов службой СМП и рекомендуемых МЗ РБ в расчете на 1000 населения за 7 лет наблюдения

Все это указывает на высокую доступность СМП для обслуживаемого населения и в то же время свидетельствует о недостаточной организации работы амбулаторно-поликлинического звена.

В таблице 2 представлены данные об эффективности выполненных вызовов бригадами СМП г. Гомеля за изучаемый период времени.

Таблица 2 — Отдельные показатели эффективности выполненных вызовов службой СМП по годам исследования

Год	Безрезультатные вызовы (%)	Диагностические ошибки (%)	Повторные вызовы (%)	% доставленных в приемное отделение больницы	% госпитализированных от числа доставленных
2002	4	7,8	0,5	26,5	89,6
2003	5,5	6,9	0,8	26,5	88,2
2004	2,8	6,9	0,7	26,0	90,2
2005	3,3	4,2	0,8	25,9	94,0
2006	1,8	4,1	0,8	27,1	90,8
2007	0,8	4,5	1,3	30,4	90,2
2008	0,6	4,1	1,4	34,8	91,8

Как видно из представленных в таблице данных, отмечается снижение процента безрезультатных вызовов с 4 % в 2002 г. до 0,6 % в 2008 г. ($p \leq 0,01$), а также снижение процента диагностических ошибок с 7,8 % в 2002 г. до 4,1 % в 2008 г. ($p \leq 0,01$). Однако при этом имеет место рост повторных вызовов с 0,5 % в 2002 г. до 1,4 % в 2008 г. ($p \leq 0,01$). Необходимо отметить и рост количества больных, доставленных в приемные отделения больниц, с 26,5 % в 2002 г. до 34,8 % в 2008 г. ($p \leq 0,01$). Этот показатель стал прогрессивно увеличиваться с 2006 г., при этом процент госпитализаций от числа доставленных существенно не изменялся на протяжении всех 7 лет.

Важным показателем в работе службы скорой медицинской помощи является ее опе-

ративность, и в первую очередь, своевременность выезда бригады СМП со станции скорой помощи: до 4 минут по скорой медицинской помощи и до 1 часа на вызов по неотложной медицинской помощи. Соответствующие данные представлены в таблице 3.

Таким образом, необходимо отметить значительный рост количества своевременных выездов бригад СМП по экстренным показаниям с 80,1 % в 2002 г. до 96,6 % в 2008 г. ($p \leq 0,01$), что свидетельствует о качественном росте оперативности службы СМП г. Гомеля.

Несомненный интерес представляет и структура обслуженных вызовов службой СМП г. Гомеля. Соответствующие данные представлены в таблице 4.

Таблица 3 — Оперативность работы скорой медицинской помощи по годам исследования (своевременность выезда бригад с места нахождения)

	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Вызов по скорой медицинской помощи	80,1%	82,1%	88,0%	93,1%	91,9%	92,6%	96,6%
Вызов по неотложной медицинской помощи	97,4%	97,5%	97,8%	98,2%	97,4%	96,3%	97,8%

Таблица 4 — Структура обслуженных вызовов за 7 лет наблюдения

Год	Травмы и несчастные случаи		Острые внезапные заболевания		Роды и патология беременности		Перевозки		Неотложная медицинская помощь	
	абсол. кол-во	%	абсол. кол-во	%	абсол. кол-во	%	абсол. кол-во	%	абсол. кол-во	%
2002	19843	9,7	63213	30,9	2525	1,2	22238	10,8	97009	47,4
2003	17691	9,9	58405	33,0	1180	0,7	22958	12,9	77625	43,5
2004	15926	9,5	42345	25,0	18	—	22869	13,6	87441	51,9
2005	15064	9,5	35389	22,2	17	—	19987	12,6	88786	55,7
2006	17175	8,7	39987	20,4	16	—	25641	13,0	113608	58,9
2007	14986	8,2	39287	21,4	24	—	20481	11,2	108452	59,2
2008	15708	9,1	40939	23,7	13	—	14753	8,5	101280	58,7

Анализируя полученные данные, необходимо отметить некоторое снижение выездов СМП по поводу травм и несчастных случаев с 9,7 % в 2002 г. до 9,1 % в 2008 г., а также уменьшение количества вызовов по поводу острых внезапных заболеваний с 30,9 % в 2002 г. до 23,7 % в 2008 г. ($p \leq 0,01$). Это могло бы свиде-

тельствовать в пользу улучшения работы поликлинического звена здравоохранения, если бы нестораживающий рост количества выездов бригад СМП для оказания неотложной медицинской помощи с 47,4 % в 2002 г. до 58,7 % в 2008 г. ($p \leq 0,01$), а также высокий процент выездов бригад СМП для осуществления перевозок больных.

Диаграмма, представленная на рисунке 2, наглядно показывает процентное соотношение между обслуживаемыми вызовами по скорой и

неотложной медицинской помощи, осуществленными перевозками в структуре оказания медицинской помощи службой СМП.

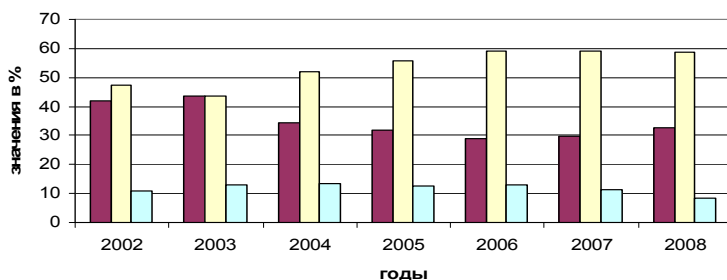


Рисунок 2 — Структура оказанной медицинской помощи службой СМП

Таким образом, служба скорой медицинской помощи г. Гомеля за прошедшие 7 лет в $65,4 \pm 2,2\%$ выполняла не свойственные ей функции по оказанию экстренной медицинской помощи, в частности, подменяла амбулаторно-поликлиническую службу, оказывая неотложную помощь на дому, и занималась перевозками пациентов. Естественно, что в

этом случае представляет интерес структура лиц, обслуженных бригадами СМП. Соответствующие данные представлены в таблице 5.

Диаграмма удельного веса обслуживаемого населения линейными, специализированными и фельдшерскими бригадами представлена на рисунке 3.

Таблица 5 — Удельный вес лиц, обслуженных различными бригадами СМП

Бригады СМП	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Линейные (%)	43,3	29,8	32,5	24,4	25,3	23,1	29,6
Специализированные (%)	10,0	11,0	14,5	20,4	17,3	18,3	18,6
Фельдшерские (%)	46,7	59,2	53,0	55,1	57,4	58,6	51,8

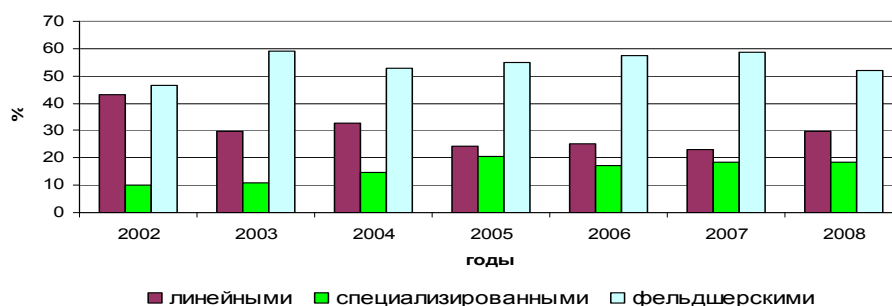


Рисунок 3 — Диаграмма удельного веса обслуживаемого населения линейными, специализированными и фельдшерскими бригадами

Приведенная выше диаграмма показывает постоянно высокий процент обслуживания населения фельдшерскими бригадами на протяжении всех указанных лет ($54,5\% \pm 1,7$). При этом отмечается статистически достоверный рост оказания скорой медицинской помощи специализированными бригадами СМП с 10 % в 2002 г. до 18,6 % в 2008 г. ($p \leq 0,01$), что наглядно свидетельствует об улучшении качества оказания СМП населению г. Гомеля. Естественно, что большой процент больных, обслуживаемых фельдшерскими бригадами, опять же

связан с оказанием неотложной (не экстренной) медицинской помощи и перевозками, что должно являться прерогативой амбулаторно-поликлинической службы.

В контингент обслуживания СМП г. Гомеля входят жители Гомельского района и небольшая часть сельского населения Лоевского района (около 1100 чел.), проживающего по правую сторону реки Днепр. Такие отдаленные от г. Гомеля населенные пункты усложняют работу СМП. Соотношение обслуженных вызовов СМП в г. Гомеле и сельской местности представлены в таблице 6.

Таблица 6 — Структура вызовов СМП в зависимости от района обслуживания

Показатели	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Городское население, абсолютное количество	184553	157611	153001	143826	167212	161161	148635
% вызовов	90,1	88,6	90,8	90,3	88,5	87,2	86,1
Сельское население, абсолютное количество	20275	20248	15598	15417	21832	23758	24058
% вызовов	9,9	11,4	9,2	9,7	11,5	12,8	13,9

По приведенным в таблице данным отчетливо прослеживается статистически достоверный рост вызовов бригады службы СМП г. Гомеля к «закрепленному» за ней сельскому населению — с 9,9 % в 2002 г. до 13,9 % в 2008 г. ($p \leq 0,01$). С учетом отдаленности многих населенных пунктов от города это значительно усложняет работу службы СМП, и в первую очередь, снижает ее оперативность, затрудняет обслуживание сельского населения специализированными бригадами СМП.

Заключение

Объем медицинской помощи, оказываемый службой СМП г. Гомеля по экстренным показаниям (обслуженные вызовы по скорой медицинской помощи), за последние 4 года составляет менее 1/3 всего объема. Подавляющее количество вызовов связано с оказанием неотложной (не экстренной) медицинской помощи, перевозками, обезболиванием онкобольных. Все это «загружает» службу СМП не экстренной работой, мешает находиться в режиме ожидания для оказания экстренной помощи при внезапных и чрезвычайных ситуациях и быть готовой к выезду в любое время и в соответствующем составе. Разбросанность функций службы СМП является важнейшим фактором, снижающим эффективность ее работы.

Несмотря на рост количества обслуженных вызовов специализированными бригадами СМП,

сохраняется постоянно высокий ($54,5 \pm 1,7$ %) процент объема медицинской помощи весомым фактором, влияющим на эффективность и качество оказываемой медицинской помощи.

Значительное влияние на оперативность и качество работы службы СМП г. Гомеля оказывает и удаленность от города сельских населенных пунктов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Жилевич, Л. А. О мерах по дальнейшему совершенствованию скорой медицинской помощи населению / Л. А. Жилевич // Состояние и перспективы службы скорой медицинской помощи в Республике Беларусь: матер. Респ. науч.-практ. конф. — 13 марта 2009 г. — Мн.: ООО «Белпринт», 2009. — С. 3–10.
2. Костюченко, А. Л. Угрожающие жизни состояния в практике врача первого контакта / А. Л. Костюченко. — Спб.: Специальная литература, 1999. — 248 с.
3. Неотложные состояния у детей / А. Д. Петрушина [и др.]; под общ. ред. А. Д. Петрушиной. — М.: Медицинская книга, 2002. — 176 с.
4. Воронко, Е. А. Неотложные состояния: диагностика и неотложная помощь на догоспитальном этапе / Е. А. Воронко // Состояние и перспективы службы скорой медицинской помощи в Республике Беларусь: матер. Респ. науч.-практ. конф. 13 марта 2009 г. — Мн.: ООО «Белпринт», 2009. — С. 31–36.
5. Руксин, В. В. Неотложная кардиология / В. В. Руксин. — 4-е изд. перераб. и доп. — СПб., 2000. — 503 с.
6. Глинская, Т. Н. К вопросу о функционировании скорой медицинской помощи в современных условиях / Т. Н. Глинская, М. В. Щавелева // Состояние и перспективы службы скорой медицинской помощи в Республике Беларусь: матер. Респ. науч.-практ. конф. 13 марта 2009 г. — Мн.: ООО «Белпринт», 2009. — С. 40–43.

Поступила 06.07.2009

УДК 616-036.8:616.12-008(476.2)

ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В 2003–2007 ГОДАХ

А. Л. Лопатина¹, В. М. Дорофеев², Т. М. Шаршакова²

¹Гомельский областной клинический кардиологический диспансер

²Гомельский государственный медицинский университет

С целью выявления основных закономерностей динамики причин смертности населения Гомельской области от болезней системы кровообращения проведено изучение показателей смертности за период с 2003 по 2007 гг.

За последние 5 лет наибольший удельный вес в структуре общей смертности населения Гомельской области наблюдался в 2005 г. (55,7%), в 2007 г. отмечено наименьшее значение этого показателя — 50,2%.

Ключевые слова: болезни системы кровообращения, смертность, преждевременная смертность, стандартизованные показатели смертности, трудоспособное население, ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярные болезни.

THE DYNAMICS OF A DEATH RATE AMONG PATIENTS WITH DISEASES OF CIRCULATORY SYSTEM IN GOMEL REGION IN 2003–2007

A. L. Lopatina¹, V. M. Dorofeev², T. M. Sharshakova²

¹Gomel Regional Cardiology Dispenser

²Gomel State Medical University

An analysis of the death-rate was performed in 2003–2007 for the purpose of revealing the consistent patterns in the dynamics of the reasons of mortality from diseases of the circulatory system among the population of Gomel Region.

For the last 5 years the greatest rate of mortality among the population of Gomel Region was registered in the year 2005 — 55,7 %, in 2007 this rate was the lowest.

Key words: diseases of the circulatory system, mortality, premature mortality, death-rate, standardized death-rate, able-bodied population, coronary heart disease, cerebrovascular disease.