

DOI: 10.15690/vsp.v14i2.1286

С.А. Валиуллина, Е.А. Шарова

НИИ неотложной детской хирургии и травматологии, Москва, Российская Федерация

## Экономический ущерб от черепно-мозговых травм у детей

### Контактная информация:

Валиуллина Светлана Альбертовна, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора НИИ НДХИТ по медицинским и экономическим вопросам

Адрес: 119180, Москва, ул. Большая Полянка, д. 22, тел.: +7 (495) 959-19-72, e-mail: vsa64@mail.ru

Статья поступила: 20.02.2015 г., принята к печати: 27.04.2015 г.

В настоящее время анализ экономического ущерба в связи с потерями здоровья населения приобретает особую актуальность. Он необходим для расчетов объемов инвестиций в здравоохранение с целью повышения уровня общественного здоровья. **Цель исследования:** определить экономический ущерб от черепно-мозговых травм (ЧМТ) у детей в России в целом и на отдельных ее территориях. **Методы:** расчеты проводили по данным государственной статистической отчетности за 2010 г. по России, федеральным округам и отдельным субъектам. Были рассчитаны прямые медицинские и непрямые затраты (потери от временной нетрудоспособности родителей заболевшего) в целом и в расчете на одного пациента. **Результаты:** среди всех прямых медицинских расходов на лечение детей с ЧМТ затраты на стационарное обслуживание составляют 85%. На Центральный и Приволжский федеральные округа приходится половина общероссийских расходов как в целом по ЧМТ, так и по оказанию отдельных видов помощи. В структуре общероссийских затрат в результате ЧМТ у детей на Москву приходится 20%. В столице стоимость лечения случая ЧМТ у детей в 3,2 раза превышает средние значения по России. Полученная в результате расчетов величина затрат на медицинское обслуживание, приходящихся на случай детской ЧМТ, отстает от стоимости случая лечения ребенка с травмой, рассчитанного по нормативам России и территорий. Эта разница составляет 23% в целом по Российской Федерации. **Заключение:** величина ущерба от ЧМТ у детей в России в 2010 г. составила 3 млрд рублей, или 0,008% от валового регионального продукта, из которых 1,2 млрд — это прямые затраты. Эта цифра занижена, поскольку в России и регионах размер средств, затраченных на лечение одного больного, на четверть отстает от стандартной стоимости случая ЧМТ, рассчитанной согласно фактическим показателям. Выявленный недоучет, с одной стороны, может быть обусловлен высоким уровнем госпитализации детей с легкой ЧМТ, с другой, он может объясняться недофинансированием здравоохранения, а также неучтенной при расчетах части расходов на медицинское обслуживание и лекарственное обеспечение, особенно при лечении детей с тяжелой ЧМТ.

**Ключевые слова:** черепно-мозговая травма, дети, заболеваемость, экономический ущерб.

(Для цитирования: Валиуллина С.А., Шарова Е.А. Экономический ущерб от черепно-мозговых травм у детей. Вопросы современной педиатрии. 2015; 14 (2): 194–200. doi: 10.15690/vsp.v14i2.1286)

S.A. Valiullina, E.A. Sharova

The Clinical and Research Institute of Urgent Pediatric Surgery and Trauma, Moscow, Russian Federation

## Economic Losses Caused by Traumatic Brain Injury in Children

**Background:** Currently, analyzing the economic losses caused by health problems in population is of particular importance since it stipulates calculations of the volumes invested in healthcare systems in order to improve population's health. **Objective:** The aim of our study was to find out economic losses caused by traumatic brain injury (TBI) in children. **Methods:** The given work has utilized governmental indirect reports for Russia, for federal regions as well as for individual subjects. Direct medical expenses (medical services) and indirect expenses (losses due to a temporary disability of parents having a sick child) were calculated both in general and per patient. **Results:** Among all the direct medical costs of treatment of children with TBI inpatient care costs account for 85%. In the Central and Volga Federal District accounted for half of nationwide spending in general, brain injury and to provide certain kinds of healthcare. The structure of Russian costs as a result of the incidence of TBI children Moscow accounts for 20%. In Moscow, the cost of treating cases of traumatic brain injury in children is 3.2 times higher than the average for Russia. The resulting calculations of the value of health care costs attributable to a case of child head injury, behind the cost of treatment of the case of a child with head trauma, calculated according to the standards of Russia and the territories. This difference in the whole RF is 23%. **Conclusion:** The obtained findings have shown that in 2010 in Russia the magnitude of losses caused by TBI incidence in children amounted to 3 billion roubles or 0.008% of the gross product 1.2 billion roubles of which were direct expenses. However, this figure is considerably lower of the real amount; it becomes evident after the analysis of direct medical expenses per one case of pediatric TBI. Our calculations have shown that in Russia and in its regions the amount of expenses per one TBI patient is a quarter less of the standard sum per one TBI case what is calculated according to factual parameters. The detected incomplete sum per one case of pediatric TBI, on one hand, may be explained by a high level of hospitalization of children with minor head injury. On the other hand, it may be a result of insufficient healthcare financing in regions as well as it may be explained by unaccounted expenses for medical care and drug coverage, especially in children with severe traumatic brain injury.

**Key words:** traumatic brain injury, children, morbidity level, economic losses.

(For citation: Valiullina S.A., Sharova E.A. Economic losses caused by traumatic brain injury in children. Voprosy sovremennoy pediatrii — Current Pediatrics. 2015; 14 (2): 194–200. doi: 10.15690/vsp.v14i2.1286)

## ОБОСНОВАНИЕ

Экономическая составляющая потерь здоровья населения достаточно давно привлекает внимание различных авторов [1]. Исследования, проведенные в наши дни, показывают, что масштабы экономических потерь от заболеваемости, инвалидности и смертности весьма значительны [2]. Именно поэтому анализ экономического ущерба в связи с потерями здоровья населения приобретает в настоящее время особую актуальность. Он необходим для расчетов объемов инвестиций в здравоохранение с целью повышения уровня общественного здоровья и предотвращения смертности и инвалидности.

Для расчета экономического ущерба необходимо располагать информацией об уровнях заболеваемости, инвалидности и смертности, а также иметь представление об экономических издержках, связанных с этими процессами [3].

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) занимает одно из ведущих мест среди всех травм в детском возрасте и обуславливает высокий уровень заболеваемости и госпитализации.

Целью настоящего исследования было определить экономический ущерб, обусловленный случаями ЧМТ среди детского населения.

## МЕТОДЫ

### Анализируемая выборка

Для расчета использовали данные отчетных форм государственной статистики № 14 по госпитализированной заболеваемости и № 57 по числу амбулаторных случаев травмы головы у детей за 2010 г. Кроме того, в исследовании использованы данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (РФ) по численности детского населения в возрасте 0–17 лет включительно, величине валового регионального продукта (ВРП), численности экономически занятого населения в 2010 г. [4], стоимости нормативов финансирования на единицу объема медицинской помощи, утвержденных в Федеральной программе государственных гарантий оказания гражданам РФ бесплатной медицинской помощи на 2010 г. (ПГГ) [5] и территориальных программ госгарантий (ТПГГ) [6–8].

Анализ проводился по 7 федеральным округам (ФО) — Центральному, Северо-Западному, Южному (Северо-Кавказский был включен в его состав и не рассматривался отдельно), Приволжскому, Уральскому, Сибирскому и Дальневосточному, а также по 4 субъектам (Москва, Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Свердловская обл.).

### Методы регистрации

Исследование проводилось в несколько этапов. Первоначально для оценки общего экономического ущерба, наносимого лечением последствий ЧМТ у детей, рассчитывали прямые медицинские (медицинское обслуживание) и косвенные затраты (потери от временной нетрудоспособности родителей заболевшего) в целом и на одного пациента.

Оценка прямых медицинских затрат от детской ЧМТ в 2010 г. включала стоимость амбулаторного обслуживания, стационарного лечения по числу проведенных койко-дней и затраты на услуги скорой медицинской помощи (СМП).

Стоимость амбулаторного обслуживания детей с ЧМТ рассчитывали как произведение тройного тарифа

за посещение (в среднем трехкратное посещение пациентом врача поликлиники за 14 дней) на число случаев детской ЧМТ.

Стоимость стационарного обслуживания определяли как число проведенных детьми с ЧМТ койко-дней, умноженное на тариф одного койко-дня.

Стоимость услуг скорой медицинской помощи детям с ЧМТ равнялась произведению числа вызовов скорой помощи на тариф вызова.

Для расчета стоимости медицинского обслуживания детей с ЧМТ использовали нормативы финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи, утвержденные в ПГГ [5].

Оценку не прямых затрат от ЧМТ в структуре детской заболеваемости осуществляли путем расчета количества потерянного рабочего времени (дней и лет) родителя, а также стоимости этого времени как стоимости недополученного валового регионального продукта (ВРП) для страны.

Общее число потерянных рабочих дней в году ( $T_{\text{прд}}$ ) определяли по формуле:

$$T_{\text{прд}} = T_{\text{д}} \times \text{БЛ}_{\text{д}}$$

где  $T_{\text{д}}$  — продолжительность нахождения на больничном листе (14 дней) одного из родителей заболевшего ребенка при амбулаторном лечении ЧМТ;  $\text{БЛ}_{\text{д}}$  — число родителей, берущих больничный лист в течение года (в нашем исследовании мы допускаем, что это 50% от всех амбулаторных случаев ЧМТ в году).

Непрямой ущерб от заболеваемости определялся стоимостью потерянного рабочего времени и стоимостной величиной произведенного полезного регионального продукта:

$$H_3 = T_{\text{прд}} \times C_r,$$

где  $H_3$  — стоимость потерянного рабочего времени родителей в результате ЧМТ у детей в году;  $T_{\text{прд}}$  — число рабочих лет, потерянных вследствие лечения последствий ЧМТ у детей в году;  $C_r$  — подушевой размер ВРП, рассчитанный исходя из численности населения, занятого в экономике в данном году.

На следующем этапе определяли стоимость одного случая детской ЧМТ, полученную путем пересчета общей величины ущерба на число случаев заболеваемости в году с учетом разграничения прямых и косвенных затрат. Для расчета использовали показатели госпитализированной заболеваемости как эквивалента стандартного лечения ЧМТ. Стоимость прямых медицинских затрат на один случай заболеваемости рассматривали в сравнении со стоимостью ЧМТ, рассчитанной согласно ПГГ России и территорий.

### Статистический анализ

Все полученные данные обработаны с использованием Microsoft Excel for Windows и прикладного пакета STATISTICA v. 6.1 (StatSoft Inc., США). Достоверность различий оценивали с помощью  $t$ -критерия Стьюдента. Различия сравниваемых показателей считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В исследовании в качестве базового индикатора социально-экономического развития регионов использо-

ван ВРП, который характеризует процесс производства товаров и услуг для конечного использования.

Результаты исследования показали, что общая сумма прямых медицинских затрат на лечение детей с ЧМТ в 2010 г. в России составила 1194 млн руб., или 0,003% от ВРП (табл. 1). Наибольшие затраты из всех форм медицинского обслуживания детей с ЧМТ в России и регионах приходятся на стационарное лечение (см. табл. 1). В РФ им отведено 85% от всех прямых медицинских затрат. Расходы на амбулаторное обслуживание незначительно превышают удельный вес затрат на услуги СМП, составляя, соответственно, 9 и 7%.

На Центральный и Приволжский ФО приходится половина общероссийских расходов как в целом по ЧМТ, так и по оказанию отдельных видов помощи (табл. 2).

Среди субъектов РФ самые высокие потери в результате травм головного мозга у детей имеет Москва, состав-

ляя 20% в структуре общероссийских затрат на лечение детей с ЧМТ (табл. 3).

Стоимость лечения одного ребенка с ЧМТ в России и ФО, согласно ПГГ, в 2010 г. составила 16170,4 руб. Максимальная стоимость лечения случая ЧМТ у детей зарегистрирована в Москве, которая в 3,2 раза превышала средние значения по России (табл. 4).

Общее количество потерянного вследствие ЧМТ у детей рабочего времени (Тпрд) в 2010 г. в России составило 1138144 дня, или 3161,5 лет. Расчетная величина непрямого ущерба от случаев ЧМТ у детей в России в 2010 г. — около 1750 млн руб., или 0,005% ВРП (табл. 5). Наибольшие значения зафиксированы в Центральном ФО и Москве.

Итоговый ущерб от лечения последствий ЧМТ у детей в России в 2010 г. составил около 3 млрд руб., или 0,008% ВРП. Величины экономических потерь вслед-

**Таблица 1.** Расходы на медицинское обслуживание детей с черепно-мозговой травмой в России и федеральных округах в 2010 г.

Федеральные округа	Стационарное лечение		Амбулаторное лечение		Вызовы СМП		Всего		
	Руб., млн	%	Руб., млн	%	Руб., млн	%	Руб., млн	%	% от ВРП
Центральный	238	82,8	27	9,4	22	7,7	287	100	0,002
Северо-Западный	104	82,0	12	9,8	10	8,2	126	100	0,003
Южный	140	86,5	12	7,5	10	6,0	162	100	0,005
Приволжский	244	88,4	21	7,4	18	6,3	283	100	0,005
Уральский	76	82,8	11	11,6	5	5,6	92	100	0,002
Сибирский	154	86,9	13	7,2	11	5,9	178	100	0,004
Дальневосточный	56	84,4	6	9,8	4	5,8	66	100	0,003
Россия в целом	1012	84,8	102	8,6	80	6,7	1194	100	0,003

**Таблица 2.** Распределение федеральных округов по затратам на медицинское обслуживание детей с черепно-мозговой травмой в 2010 г.

Федеральные округа	Стационарное лечение, %	Амбулаторное лечение, %	Вызовы СМП, %	Всего, %
Центральный	23,5	26,5	27,8	24,0
Северо-Западный	10,2	12,1	13,0	10,6
Южный	13,8	11,9	12,2	13,6
Приволжский	24,1	20,3	22,3	23,7
Уральский	7,5	10,4	6,5	7,7
Сибирский	15,3	12,4	13,3	14,9
Дальневосточный	5,5	6,3	4,8	5,5
Россия в целом	100	100	100	100

**Таблица 3.** Расходы на медицинское обслуживание детей с черепно-мозговой травмой в регионах России в 2010 г.

Регионы	Стационарное лечение		Амбулаторное лечение		Вызовы СМП		Всего		
	Руб., млн	%	Руб., млн	%	Руб., млн	%	Руб., млн	%	% от ВРП
Москва	222	83,5	24	9,0	20	7,5	266	100	0,003
Санкт-Петербург	31	67,7	9	19,4	6	12,9	46	100	0,003
Республика Татарстан	20	89,8	1,6	7,2	0,7	3,0	22	100	0,002
Свердловская обл.	18	79,4	2,5	10,8	2,2	9,8	23	100	0,002
Россия в целом	1012	84,8	102	8,6	80	6,7	1194	100	0,003

**Таблица 4.** Стоимость случая черепно-мозговой травмы у детей в 2010 г. в России и регионах

Регионы	Стационарная помощь		Амбулаторная помощь		Вызов СМП	Случай ЧМТ
	Тариф, руб.	Стоимость, руб.	Тариф, руб.	Стоимость, руб.	Тариф, руб.	Всего, руб.
Москва	4724,3	47 243,4	382,0	1145,9	3040,7	51 430,0
Санкт-Петербург	1435,5	14 355,2	318,0	953,9	1710,1	17 019,2
Республика Татарстан	1085,4	10 853,7	151,4	454,1	797,7	12 105,5
Свердловская обл.	941,2	9412,0	217,5	652,5	1705,9	11 770,4
Россия	1380,6	13 806	218,1	654,3	1710,1	16 170,4

**Таблица 5.** Региональное распределение непрямого экономического ущерба вследствие черепно-мозговых травм у детей в 2010 г.

Федеральные округа и регионы	$T_{\text{прд}}$ , лет	$C_r$ , руб.	Ущерб $H_3$ , млн руб.	Ущерб $H_3$ , в % от ВРП
Центральный	837,2	717 735,2	600,9	0,004
Северо-Западный	382,1	577 301,2	220,6	0,006
Южный	375,5	337 423,0	126,7	0,004
Приволжский	642,8	394 236,3	253,4	0,004
Уральский	330,0	838 572,2	276,7	0,005
Сибирский	392,7	453 482,8	178,1	0,004
Дальневосточный	198,8	635 896,1	126,4	0,006
Москва	407,2	1 315 483,1	535,7	0,006
Санкт-Петербург	180,3	678 621,6	122,4	0,007
Республика Татарстан	68,0	554 924,1	37,8	0,004
Свердловская обл.	72,9	500 822,5	36,5	0,004
Россия в целом	3161,5	553 423,3	1749,7	0,005

*Примечание.*  $H_3$  — не прямой ущерб от заболеваемости; ВРП — валовый региональный продукт;  $C_r$  — подушевой размер ВРП, рассчитанный исходя из численности населения, занятого в экономике в 2010 г.;  $T_{\text{прд}}$  — число рабочих лет, потерянных вследствие ухода за детьми с ЧМТ в 2010 г.

**Таблица 6.** Общий экономический ущерб от черепно-мозговых травм у детей

Федеральные округа и регионы	Прямые затраты		Непрямые затраты		Всего		
	Руб., млн	%	Руб., млн	%	Руб., млн	%	% от ВРП
Центральный	287	32,3	601	67,7	888	100	0,007
Северо-Западный	126	36,4	221	63,6	347	100	0,009
Южный	162	56,1	127	43,9	289	100	0,009
Приволжский	283	52,8	253	47,2	536	100	0,009
Уральский	92	25,0	277	75,0	369	100	0,007
Сибирский	178	50,0	178	50,0	356	100	0,009
Дальневосточный	66	34,2	126	65,8	192	100	0,009
Москва	266	33,2	536	66,8	801	100	0,010
Санкт-Петербург	46	27,2	122	72,8	168	100	0,010
Республика Татарстан	22	36,8	38	63,2	60	100	0,006
Свердловская обл.	23	38,2	37	59,2	59	100	0,006
Россия в целом	1194	40,6	1750	59,4	2944	100	0,008

стве ЧМТ у детей в Москве и Центральном ФО являются максимальными, составляя в сумме 60% в структуре общероссийских расходов (табл. 6).

Полученная в результате расчетов величина прямых медицинских затрат (затрат на медицинское обслуживание), приходящихся на случай детской ЧМТ, отстает от сто-

**Таблица 7.** Стоимость случая черепно-мозговой травмы у детей в России и регионах в 2010 г. с учетом прямых и непрямых затрат

Федеральные округа и регионы	Стоимость случая ЧМТ, руб.			Стоимость случая ЧМТ по ПГГ, руб.	% недоучета стоимости прямых затрат
	Прямые затраты	Непрямые затраты	Всего		
Центральный	11 803	24 694	36 497	16 170	27,1
Северо-Западный	11 526	20 138	31 664	16 170	28,8
Южный	11 545	9038	20 583	16 170	28,7
Приволжский	13 110	11 742	24 852	16 170	19,0
Уральский	12 295	36 929	49 223	16 170	24,1
Сибирский	13 704	13 725	27 429	16 170	15,4
Дальневосточный	13 766	26 483	40 249	16 170	15,0
Москва	28 741	57 938	86 679	51 430	44,1
Санкт-Петербург	10 195	27 331	37 526	17 019	40,1
Республика Татарстан	9881	16 961	26 842	12 105	18,4
Свердловская обл.	8020	12 981	21 000	11 770	31,9
Россия в целом	12 419	18 192	30 611	16 170	23,3

имости случая лечения ребенка с ЧМТ, рассчитанного по нормативам ПГГ России и территорий. Эта разница в целом по РФ составляет 23% (табл. 7). Максимальные различия зафиксированы в городах федерального значения, а наиболее приближенными к среднероссийским значениям оказались показатели стоимости лечения случая ЧМТ в Дальневосточном и Сибирском ФО. Полученные результаты коррелируют с региональными данными по средней длительности случая госпитализации ребенка с ЧМТ в 2010 г. ( $r = -0,98; p < 0,05$ ).

**ОБСУЖДЕНИЕ**

Анализ распределения расходов на медицинское обслуживание подтвердил, что и в России, и в отдельных ее регионах максимальные затраты при лечении детей с ЧМТ приходятся на стационарную медицинскую помощь и близки к среднероссийскому значению (85%; см. табл. 1). В Санкт-Петербурге на долю стационарной медицинской помощи приходится только 68%, при этом финансирование перераспределено в сторону амбулаторного обслуживания и услуг скорой медицинской помощи, удельный вес которых в 2 раза превышает значения в среднем по РФ (см. табл. 3).

В Свердловской обл. также отмечается несколько повышенная доля затрат на вызовы СМП (10%). Это может объясняться действием с 2008 г. на территории области целевой программы «Спасение жизни и сохранение здоровья людей», направленной на совершенствование организации медицинской помощи, людям, пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях, путем создания системы трассовых пунктов с круглосуточно дежурящими специальными медико-спасательными бригадами [9].

Использование в качестве стоимостного показателя единых тарифов, утвержденных в ПГГ РФ, позволило провести сравнительную оценку прямых затрат при оказании медицинской помощи детям с ЧМТ по ФО с учетом их удельного веса в общероссийских расходах (см. табл. 2).

Исследование показало, что максимальные расходы имеют место в Центральном и Приволжском ФО. На них приходится по 1/4 общероссийских расходов

как в целом по ЧМТ, так и по оказанию отдельных видов помощи (см. табл. 2). Менее затратными оказались Дальневосточный (5,5%) и Уральский (7,7%) ФО. При этом в Дальневосточном ФО наблюдается повышенный уровень смертности детей от ЧМТ, особенно в возрасте до 1 года, и высокая степень травматизма [10]. В связи с тем, что исход ЧМТ напрямую зависит от скорости и уровня оказания медицинской помощи, это может говорить о явно заниженных затратах на медицинское обслуживание и необходимости акцентирования внимания на вопросах оказания медицинской помощи детям с ЧМТ.

Для определения стоимости медицинского обслуживания детей с ЧМТ в Москве, Санкт-Петербурге, Республике Татарстан и Свердловской обл. использовали нормативы финансовых затрат ТПГГ на 2010 г. [11].

Максимальная стоимость лечения случая детской ЧМТ зафиксирована в Москве: она в 3,2 раза выше, чем в среднем по РФ. Наименьшая стоимость зарегистрирована в Республике Татарстан и Свердловской обл.: в 1,4 раза меньше среднероссийской (см. табл. 4).

Различия в итоговой стоимости лечения случая ЧМТ у детей обусловлены экономическими возможностями регионов и величиной тарифов, заложенных в ТПГГ. Самые высокие тарифы установлены в Москве [8], где стоимость койко-дня превышала среднероссийский показатель в 3,5 раза, вызова СМП — в 2,5 раза, амбулаторного посещения — в 2 раза.

Различия в тарифах нашли отражение в итоговой величине экономических потерь от заболеваемости детей ЧМТ. Наиболее значительным экономический ущерб оказался в Москве — 20% в структуре общероссийского, превышая значения по Санкт-Петербургу в 6 раз, по Свердловской обл. и Татарстану — в 10 раз (см. табл. 3).

Следует отметить, что при такой разнице экономических потерь в Москве и Санкт-Петербурге установлены практически равные показатели заболеваемости, превышающие среднероссийские значения в 2 раза [10]. Это позволяет говорить о возможности сокращения расходов на лечение детей с ЧМТ без ухудшения качества оказываемой помощи.

Полученные в ходе исследования расчеты дают возможность сделать вывод о том, что в Центральном, Сибирском ФО, Москве и Республике Татарстан в целях оптимизации оказания медицинской помощи детям с ЧМТ и сокращения затрат на медицинское обслуживание следует сделать акцент на перераспределении финансовых средств в сторону увеличения объемов амбулаторного обслуживания при сокращении числа госпитализаций. Это может быть достигнуто посредством разработки более точных критериев, определяющих необходимость госпитализации и пребывания в стационаре ребенка с ЧМТ [12].

В то же время в Дальневосточном ФО, с его особым географическим и социально-экономическим положением, необходимо усилить стационарный этап и скорую медицинскую помощь в вопросах оказания медицинской помощи детям с ЧМТ.

Число дней нетрудоспособности по болезни является одним из самых эффективных индикаторов экономического ущерба вследствие заболеваемости занятого в экономике населения. Потери рабочего времени при детской ЧМТ связаны с пребыванием одного из родителей заболевшего ребенка на больничном листе.

Распределение регионов по величине не прямых затрат от заболеваемости несколько отличается от градации по числу потерянных лет ( $r = 0,79$ ;  $p \leq 0,05$ ). Это определяется величиной ВРП и числом лиц, занятых в экономике, т.е. возрастным составом региона и социально-экономическим благополучием.

Разброс показателей непрямого экономического ущерба в регионах составил 4,8 единиц. Наибольший не прямой ущерб приходится на Центральный ФО и Москву, причем в равных значениях. Наименее затратными являются Южный и Дальневосточный ФО и Санкт-Петербург.

Общий ущерб от заболеваемости ЧМТ у детей в РФ является многокомпонентной и многофакторной величиной, отражающей ежегодные существенные экономические потери, обусловленные данным заболеванием (см. табл. 6).

Максимальные потери зарегистрированы в Центральном ФО: на их долю приходится 30% в структуре потерь в целом по РФ, а также они в 4,6 раза превышают ущерб в Дальневосточном, в 1,7 раза — в Приволжском ФО и в 2,5–3 раза — в остальных округах.

Финансовые потери Москвы от ЧМТ в структуре заболеваемости детей практически сопоставимы с потерями Центрального ФО. Они превышают аналогичные показатели по Санкт-Петербургу в 4,8 раза, по Республике Татарстан и Свердловской обл. — в 13 раз. Такая величина ущерба в Москве объясняется высокими тарифами в ТПГГ и повышенной стоимостью ВРП на одного занятого в экономике.

В большинстве регионов, так же как и в РФ в целом (59%), преобладает доля не прямых расходов в общих потерях от детских ЧМТ (см. табл. 6). Перевес прямых медицинских расходов зафиксирован в Южном и Приволжском ФО, что обусловлено низкими значениями ВРП на одного занятого в экономике в связи с повышенной численностью работающего населения на этих территориях.

Одним из наглядных способов понимания величины итогового ущерба от ЧМТ у детей и его реальной оценки является стоимость одного случая травматизма.

Рассчитанная нами стоимость одного случая детской ЧМТ в среднем по России в 2010 г. составила 31 тыс. руб., из которых только 12 тыс. отводится непосредственно медицинской помощи (см. табл. 7). Среди субъектов наи-

более дорогим случай детской ЧМТ оказался в Москве: его стоимость в 2,8 раза превысила среднероссийскую и была обусловлена повышенными непрямыми и прямыми затратами.

Заниженные по сравнению с нормативами ПГГ фактические расходы на оказание медицинской помощи детям с ЧМТ приводят к уменьшению объемов оказываемой медицинской помощи по сравнению с медико-экономическим стандартом. Полученный в результате расчетов недоучет медицинской стоимости случая детской ЧМТ, кроме того, может быть обусловлен повышенной частотой госпитализации детей с легкой ЧМТ и их ранней выпиской, особенно в Москве и Санкт-Петербурге. Он сопоставим с зафиксированными в этих городах высокими показателями заболеваемости и низким уровнем смертности [10].

С другой стороны, возникновение недоучета может оказаться вынужденным в связи с недофинансированием в таких регионах, как Дальневосточный и Сибирский ФО, поэтому сокращение расходов на медицинское обслуживание ребенка со среднетяжелой или тяжелой ЧМТ на фоне существующих значительных потерь от смертности детей с ЧМТ не способствует устранению возможных негативных последствий и изменению ситуации в лучшую сторону.

### Ограничения исследования

Исследование проводилось по данным государственной статистики, поэтому в расчет не были включены медицинские услуги, выполненные, но не входящие в медико-экономический стандарт. Таким образом, при расчетах не учитывали затраты, не включенные в тариф койко-дня, посещения или вызова, но являющиеся при этом неотъемлемой частью медицинской помощи (дополнительные затраты на лабораторные и диагностические исследования, лекарственное обеспечение, реабилитацию и другие услуги). Также не учтены все случаи детской ЧМТ, особенно тяжелые и сочетанные, ввиду особенностей кодификации и несовершенства отчетных форм. Такое допущение занижает полученную стоимость обслуживания детей с ЧМТ, особенно стационарного, что было учтено при формулировании окончательных выводов.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рост детского черепно-мозгового травматизма, высокий уровень госпитализации при нем приводят к значительным экономическим потерям как в России в целом, так и на отдельных ее территориях. Величина ущерба от лечения последствий ЧМТ у детей в России в 2010 г. составила 3 млрд рублей, или 0,008% от ВРП, из которых 1,75 млрд приходится на не прямые затраты от временной нетрудоспособности. Вместе с тем полученная цифра значительно занижена, о чем свидетельствуют результаты анализа величины прямых медицинских затрат, приходящихся на случай детской ЧМТ. Расчет показал, что во всех федеральных округах и рассматриваемых субъектах размер затраченных на лечение одного больного средств на лечение отстает на четверть от стоимости случая ЧМТ, рассчитанной согласно нормативам ПГГ России и территорий. Выявленный недоучет медицинской стоимости случая детской ЧМТ, с одной стороны, обусловлен высокой госпитализацией детей с легкой ЧМТ, с другой — может объясняться недостатком финансовых средств в регионах ввиду недофинансирования здравоохранения, а также неучтенной при расчетах части расхо-

дов на медицинское обслуживание и лекарственное обеспечение, особенно при лечении детей с тяжелой ЧМТ.

Снижение экономического ущерба от заболеваемости детей ЧМТ в регионах возможно не только посред-

ством предотвращения возникновения новых случаев травмы, но и путем оптимизации оказания медицинской помощи, проводимой с учетом результатов эпидемиологических исследований и экономического анализа.

*Работа выполнена в рамках комплексного медико-эпидемиологического исследования ЧМТ у детей, проводимого НИИ НДХИТ*

#### КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие финансовой поддержки/конфликта интересов, о которых необходимо сообщить.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воронин Е. М., Шаханина И. Л., Михеева И. В., Лыткина И. Н., Филатов Н. Н. Оценка экономического ущерба, наносимого ветряной оспой в Российской Федерации. *Вопросы современной педиатрии*. 2011; 10 (5): 18–26.
2. Прохоров Б. Б., Шамаков Д. И. Оценка стоимости статистической жизни и экономического ущерба от потерь здоровья. *Проблемы прогнозирования*. 2002; 3: 125–135.
3. Чернышев М. А., Волинская А. Л. Социально-экономические аспекты оценки здоровья населения. В сб. научных трудов: Экономические аспекты стратегии модернизации России. Под ред. В. А. Алешина. *Ростов-на-Дону: АкадемЛит*. 2011. С. 208–210.
4. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru> (in Russian) (дата обращения: 10.12.14 г.).
5. ПП РФ от 02.10.2009 г. № 811 «О Программе государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи на 2010 год». URL: <http://www.rg.ru/2009/10/28/programma-dok.html> (in Russian) (дата обращения: 20.12.14 г.).
6. Закон Санкт-Петербурга от 14.12.2009 г. № 556-107 «О Территориальной Программе государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи в Санкт-Петербурге на 2010 год». URL: <http://zaki.ru/pagesnew.php?id=22646&page=6> (in Russian) (дата обращения: 20.12.14 г.).
7. ПП Свердловской области от 14.12.2009 г. № 1786-ПП «О Территориальной Программе государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации, проживающим в Свердловской области, бесплатной медицинской помощи на 2010 год». URL: <http://docs.cntd.ru/document/895231881> (in Russian) (дата обращения: 20.12.14 г.).
8. ПП Москвы от 06.04.2010 г. № 290-ПП «О Территориальной Программе государственных гарантий оказания населению города Москвы бесплатной медицинской помощи на 2010 г.». URL: [http://www.businesspravo.ru/Docum/DocumShow\\_DocumID\\_165534.html](http://www.businesspravo.ru/Docum/DocumShow_DocumID_165534.html) (in Russian) (дата обращения: 20.12.14 г.).
9. Уникальный опыт организации экстренной медицинской помощи пострадавшим на автодорогах (04 (149)2011). *Екатеринбург*. URL: <http://www.price-med.ru/art.php?id=276&r=7> (in Russian) (дата обращения: 15.12.14 г.).
10. Валиуллина С. А., Шарова Е. А. Региональные особенности черепно-мозговой травмы у детей в России. *Общественное здоровье и здравоохранение*. 2014; 1: 15–17.
11. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 31.12.2009 года 2010 г. № 911 «О Территориальной Программе государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации, бесплатной медицинской помощи на территории Республики Татарстан на 2010 год». URL: [http://prav.tatarstan.ru/docs/post/post1.htm?page=6&pub\\_id=43051](http://prav.tatarstan.ru/docs/post/post1.htm?page=6&pub_id=43051) (in Russian) (дата обращения: 20.12.14 г.).
12. Валиуллина С. А., Промышлова Е. А., Тютюкина А. И., Черников В. В., Шарова Е. А. Оценка качества жизни детей, получивших легкую черепно-мозговую травму. *Детская и подростковая реабилитация*. 2014; 1 (22): 12–16.

## Новости

### В МОСКВЕ СОСТОИТСЯ I ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС «ПРАВО НА ЛЕКАРСТВО»

22 мая 2015 г. в Москве пройдет I Всероссийский конгресс «Право на лекарство» при поддержке Министерства здравоохранения России. На Конгрессе впервые будет сформулирована правовая и частично экономическая платформа по бесплатному обеспечению лекарствами всех нуждающихся граждан России за счет государства.

Существующая система лекарственного обеспечения граждан в РФ на сегодняшний день во многом противоречива: не каждый гражданин России может воспользоваться правом на бесплатное получение лекарства. Зачастую больной становится заложником своей болезни, не получая должной поддержки от государства. I Всероссийский конгресс «Право на лекарство» станет открытой дискуссионной площадкой, на которой представители государственных органов власти, медицинского и пациентского сообщества, фармкомпаний обсудят вопросы, связанные с решением острой социальной задачи — лекарственного обеспечения.

Каждое выступление на Конгрессе будет вскрывать проблемы, препятствующие реализации прав человека на охрану здоровья и медицинскую помощь, а также пути их разрешения. Платформа по бесплатному обеспечению лекарством всех нуждающихся граждан России за счет государства основана на международных нормах права, Конституции РФ, законах, Базовой программе госгарантий и иных нормативных актах. Она отвечает ожиданиям граждан и является, может быть, важнейшей основой оказания медицинской помощи в современном мире. Ожидается, что на Конгрессе прозвучат ориентировочные цифры стоимости такой программы для государства, и будут даны первые оценки ее реалистичности.

Формат Конгресса предполагает элементы аналитического ток-шоу, в ходе которого участники будут не только рассказывать о проблемах и их решениях, но и дискутировать друг с другом, отвечая на самые непростые вопросы. Планируется, что на сцене, помимо ведущего модератора, будут постоянно находиться две группы экспертов, причем состав одной из них будет меняться

по секциям, и в нее будут входить и представители регионов, и фармкомпаний, и общественные деятели, приглашенные из зала.

Мы уверены, что участие всех заинтересованных сторон в таком общественно значимом мероприятии крайне необходимо, поскольку позволит усовершенствовать меры по взаимодействию всех уровней системы в интересах здоровья каждого гражданина Российской Федерации. Нам важно ваше участие! Не оставайтесь равнодушными!

С предварительной программой I Всероссийского конгресса «Право на лекарство» Вы можете ознакомиться на сайте: <http://lekpravo.ru/kongress/programma/>

**Адрес проведения:** 107140, Москва, ул. Русаковская, д. 13, стр. 5, отель «Бородино», зал «Бородино-Холл».

**Начало работы Конгресса:** 22 мая 2015 г.

**Аккредитация и подробная информация:** пресс-секретарь Национальной ассоциации «Генетика» Кондратович Яна.

**Тел.:** +7 (921) 412-37-94,

**e-mail:** j-rare@raredis.org.