

Оценка общей стоимости стационарного лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, ассоциированной с *H.pylori*

Л. Б. Лазебник, М. Г. Гусейнзаде, Л. И. Ефремов

Лаборатория клинической эпидемиологии и фармакоэкономики
ЦНИИ гастроэнтерологии, г. Москва

Введение

Анализ «стоимости болезни» (cost of illness) — подразумевает оценку прямых (direct cost) и непрямых затрат (indirect cost), выраженных в денежных единицах. Прямые затраты (расходы) определяются как непосредственные расходы, связанные с оказанием медицинской помощи. Их можно разделить на медицинские и немедицинские [1, 2, 5, 8].

Прямые медицинские затраты включают:

- расходы на содержание пациента в лечебном учреждении (гостиничные услуги) или стоимость оказываемых ему на дому услуг, в том числе средним медицинским персоналом;
- стоимость профессиональных медицинских услуг (плата за врачебные консультации, оплата рабочего времени врачей и медицинских сестер);
- стоимость лекарственных препаратов (ЛП);
- стоимость лабораторного и инструментального обследования;
- стоимость медицинских процедур (таких, как хирургические операции, реабилитационные мероприятия, санитарно-противоэпидемические мероприятия);
- стоимость транспортировки больного санитарным транспортом;
- стоимость питания больного в стационаре;
- плата за использование медицинского оборудования, площадей и средств (распределение фиксированных затрат из статей бюджета);
- коррекция побочных эффектов ЛП.

Более сложным представляется учёт непрямых (косвенно-социальных) затрат, к которым относят следующие:

- затраты за период отсутствия пациента на его рабочем месте из-за болезни или выхода на инвалидность;

- «стоимость» времени отсутствия на работе членов семьи пациента или его друзей, связанного с его болезнью;
- экономические потери от снижения производительности труда на месте работы;
- экономические потери от преждевременного наступления смерти;
- потеря дохода для семьи.

Для заболеваний, развивающихся в молодом трудоспособном возрасте, доля косвенных расходов составляет, как правило, наибольшую часть общих затрат. В случаях с заболеваниями, характерными преимущественно для лиц пожилого возраста, доля косвенных расходов будет менее значительной. Вместе с тем, при заболеваниях пожилых, требующих постоянного ухода со стороны родственников, косвенные расходы могут составлять существенную часть общих затрат.

Нематериальные (неосязаемые) затраты представляют собой такие факторы, которые нельзя точно количественно измерить — например, боль и страдания, испытываемые пациентом вследствие проходимого им курса лечения. Факторы такого рода измерять количественно крайне трудно и поэтому они обычно остаются за рамками исследования. Единственным исключением являются разработанные в настоящее время методы фармакоэкономического анализа, включающие использование критериев оценки качества жизни.

Таким образом, сущность анализа «стоимости болезни» заключается в расчёте затрат, связанных с тем или иным заболеванием без соотнесения с полученными результатами лечения. По этой причине (отсутствие анализа результатов) данная методика не может, по мнению многих авторов, считаться полноценным вариантом клинико-экономического анализа. Тем не менее, в условиях российского здравоохранения, в котором до сих пор точно не извест-

на истинная стоимость лечения, профилактики, реабилитации, размер экономического ущерба в связи с заболеваемостью и смертностью, этот вид экономической оценки также представляет существенный методологический интерес. При этом информация, полученная в исследованиях по расчёту стоимости болезни, должна рассматриваться как основа для дальнейшего анализа уже с учётом последствий, а не как информация для незамедлительного принятия решений [5, 4].

Несмотря на снижение заболеваемости и распространённости язвенной болезни (ЯБ), последняя по-прежнему остаётся социальной, медицинской и экономической проблемой [2, 4, 6]. В базе MEDLINE содержится значительное количество статей и тезисов по фармакоэкономическому анализу различных ЛП, методов диагностики при ЯБ [2, 7, 9]. Однако особенности организации медицинской помощи не позволяют использовать их в условиях нашей медицины. Между тем результаты экономических расчетов, в отличие от клинических исследований, не могут быть безоговорочно экстраполированы на нашу страну из-за существенных различий в ценообразовании на медицинские услуги, соотношении цен на услуги и лекарственные средства, оплаты труда медперсонала и т. п. То, что выгодно здравоохранению США, может оказаться нерациональным для Великобритании, и уж тем более для России. Несмотря на несовершенство методологии, эти исследования более значимы для российского здравоохранения, чем любые самые методологически «чистые» экономические расчёты зарубежных коллег. Всё вышеизложенное и предопределило цель нашего исследования.

Цель настоящего исследования — оценка общей стоимости лечения ЯБ, ассоциированной с *H. pylori*, противоязвенными препаратами различных фармакологических групп, для принятия решений, направленных на эффективное использование имеющихся ресурсов (лекарственных препаратов и методов исследований) и достижение качественного лечения.

Материалы и методы исследования

Для анализа общей стоимости лечения больных ЯБДК, ассоциированной с *H. pylori*, различными вариантами противоязвенными ЛП ретроспективно анализировались истории болезней больных с подтвержденным диагнозом ЯБ и пролеченных в различных отделениях ЦНИИ гастроэнтерологии в течение 2003-2005 гг. Средний возраст больных составил $42,2 \pm 8,9$ лет (от 16 до 85 лет), из них 76,1% мужчин и 23,9% женщин. Продолжительность заболевания в среднем составила 28,9 лет (от впервые выявленной до 35 лет). Для исследования отобраны медицинские карты больных ЯБ, соответствующие критериям включения и исключения.

Критерии включения больных в исследование:

- пациенты с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки старше 16 лет.

Критерии исключения пациентов из исследования:

- пациенты моложе 16 лет;
- синдром Золлингера-Эллисона;
- злокачественные новообразования;
- пациенты, получающие кортикостероиды, иммуносупрессивную и нестероидную терапии в течение последних 3-х месяцев;
- печёночная и почечная недостаточность;
- психические заболевания;
- страдающие алкоголизмом.

Все результаты заносились в индивидуальную регистрационную карту. Статистическая обработка полученных результатов проведена с применением пакетов программ Stat 6.0 и Excel for Windows и включала создание базы данных и статистический анализ.

Полученные результаты

Расчёт «общей стоимости болезни» производился по следующей формуле [1, 5, 8]:

$$COI = DC + IC$$

где:

- COI — показатель «общей стоимости болезни»;
- DC — прямые затраты;
- IC — непрямы (косвенные) затраты.

Как сказано выше, гостиничные услуги составляют основную часть прямых расходов. Для оценки гостиничных услуг необходимо рассчитывать стоимость 1 койко-дня. Для оценки стоимости 1 койко-дня рассчитывали сметы за 2003 г. по следующей формуле:

$$Cз = OMC + \text{бюджетное финансирование} + \text{другие источники стационара в целом} \quad (1)$$

Делением полученной суммы на общее количество койко-дней (Ккд) в год рассчитывалась стоимость 1 койко-дня — Цкд (без стоимости медикаментов, перевязочных средств и диагностических методов):

$$Цкд = Cз / Ккд \quad (2),$$

где:

- Цкд — цена 1 койко-дня;
- Cз — сумма затрат, входящих в цены;
- Ккд — количество койко-дней, проведённых в стационаре;

$$Ккд = Cдг \times Кб \quad (3),$$

где:

- Cдг — средняя длительность госпитализации;
- Кб — общее количество больных в стационаре в течение 1 года.

Структура затрат при пребывании больного в стационаре

№	Наименование услуг	Общие затраты		Затраты на 1 койко-день	
		руб.	\$	руб.	\$
1.	Оплата (и начисления на оплату) труда медицинских работников	26 981 706,98	899 390,23	176,52	0,06
2.	Продукты питания (для стационара)	10 141 292,31	338 043,08	66,35	0,02
3.	Командировочные и служебные разъезды	14 420	480,67	0,09	0,00
4.	Оплата транспортных услуг	1 912 917,99	63 763,93	12,52	0,42
5.	Оплата услуг связи	194 900	6 496,67	1,28	0,04
6.	Мягкий инвентарь и обмундирование	436 175,52	14 539,18	2,85	0,10
7.	Коммунальные и прочие расходы	10 820 602,71	360 686,76	70,79	2,36
8.	Оплата прочих услуг и прочие текущие расходы	9 076 123,97	302 537,47	59,38	1,98
9.	Износ здания	30 633 473	1 021 115,77	200,42	6,68
10.	Приобретение оборудования и предметов длительного пользования	10 749 487,87	358 316,26	70,33	2,34
11.	Капитальный ремонт	3 878 261	129 275,37	25,37	0,85
12.	Итого:	104 839 361	3 494 645,37	685,90	22,86
13.	Общее количество койко-дней за 2003 год.		152 850		
14.	Курс доллара		1 \$=30,00 руб. (2003 г.)		

По данным экономического и статистического отделов, в клинике ЦНИИ гастроэнтерологии в 2003 г. пролечено 8422 больных, средняя длительность лечения составила 18,1 суток и общее количество койко-дней составило 152 850 в год. Таким образом, используя вышеуказанные (1), (2) и (3) формулы и данные статистического и экономического отделов ЦНИИ гастроэнтерологии, можно рассчитать среднюю стоимость 1 дня пребывания больного в стационаре (гостиничные услуги и оплата труда медицинских сотрудников), без стоимости ЛП и диагностических методов, которая составила 685,9 рублей, или 22,86 \$ (табл. 1).

Как видно из табл. 1 и рис. 1, в структуре затрат основная доля отведена расходам на заработную плату сотрудников ЛПУ и на износ здания. На третьем месте находятся коммунальные и прочие расходы, составляющие 10,32% от общих затрат.

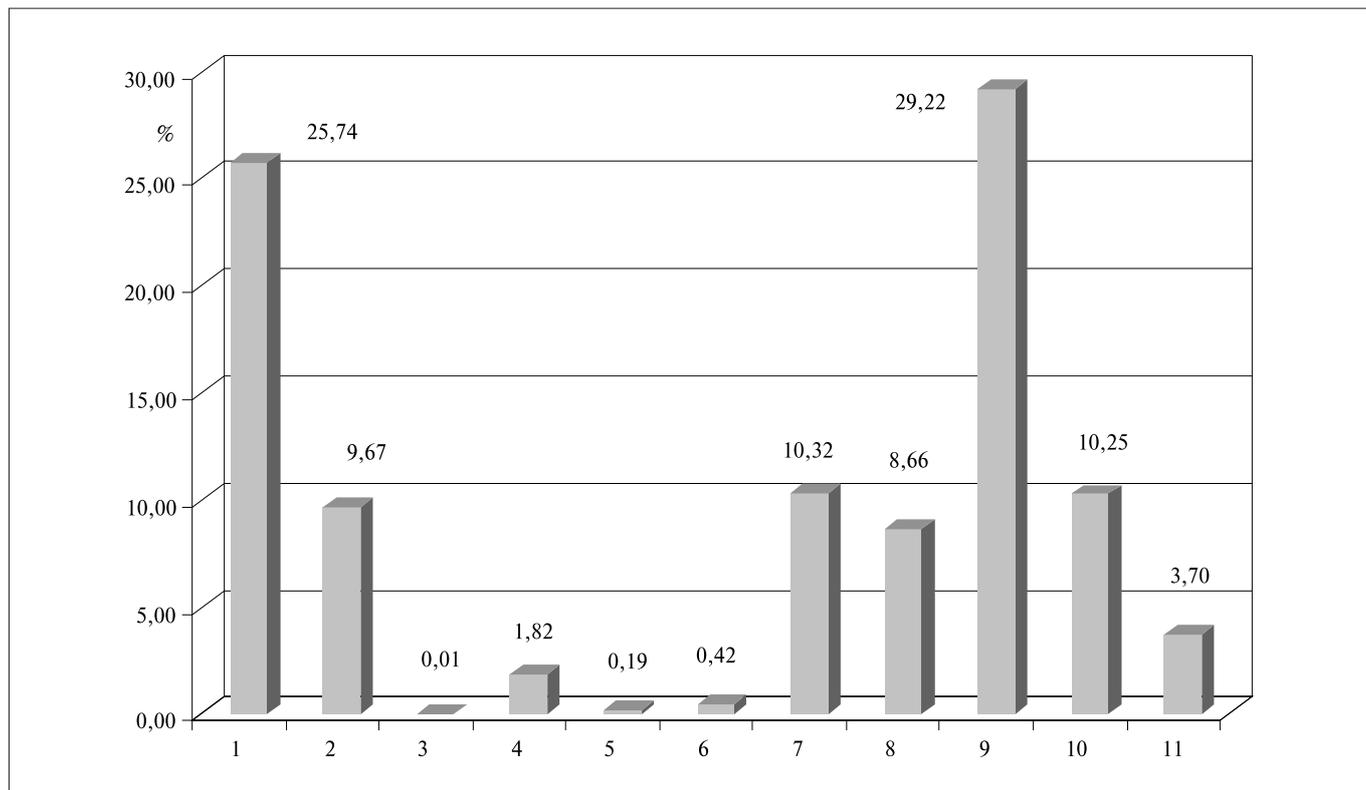
Зная длительность пребывания больного в стационаре и среднюю стоимость 1 койко-дня (685,9 руб., или 22,86 \$), можно рассчитать затраты на гостиничные услуги по формуле, которая с учётом затрат на оплату труда сотрудников ЛПУ будет иметь следующий вид:

$$\text{Количество койко-дней/год} \times 685,9 \text{ руб.} \\ (22,86 \$) / \text{койко-дней}$$

Как было сказано выше, для расчёта затрат на гостиничные услуги и консультацию врачей в каждой подгруппе, необходимо уточнить количество койко-дней, проведённых больными в стационаре. Как видно из результатов, представленных в табл. 2, наибольший средний койко-день установлен у больных, пролеченных по схемам Ран300Амок2000Фур400 (24,3 сут), Ран300Амок2000Тет1000 (23,6 сут) и Ран300Амок2000Мет1000 (22,5 сут), а наименьший — у больных при лечении Раб40Амок2000Клар1000 (16,4 сут) и Эз40Амок2000Клар1000 (16,6 сут) и Фам40Амок2000Клар1000 (17,0 сут). Как известно, стоимость пребывания больного в стационаре зависит от среднего количества койко-дней, однако окончательная сумма затрат определяется избранным вариантом терапии. Как видно из результатов, представленных в табл. 2, наименьшие затраты отмечены у больных, пролеченных в V группе (Раб40Амок2000Клар1000) — 11248,76 руб. (374,9 \$), наибольшие затраты — при лечении по схемам Ран300Амок2000Фур400 — 16667,3 руб. (555,4 \$). В среднем затраты на гостиничные услуги и заработную плату сотрудникам ЛПУ составили 13448,9 руб. или 448,2 \$.

Здесь и далее нами для наглядности и сопоставимости все расходы во всех группах и подгруппах рассчитывались на 100 больных. Расходы для каждого варианта лечения на 100 больных представлены в табл. 2.

Структура затрат (в %) при лечении больных ЯБДК в стационаре



Примечание: 1 – Оплата (и начисления на оплату) труда медицинских работников; 2 – Продукты питания (для стационара); 3 – Командировочные и служебные разъезды; 4 – Оплата транспортных услуг; 5 – Оплата услуг связи; 6 – Мягкий инвентарь и обмундирование; 7 – Коммунальные и прочие расходы; 8 – Оплата прочих услуг и прочие текущие расходы; 9 – Износ здания; 10 – Приобретение оборудования и предметов длительного пользования; 11 – Капитальный ремонт.

Таблица 2

Затраты на оплату труда сотрудников ЛПУ и на гостиничные услуги больным ЯБДК при лечении их в стационаре

Группы	Подгруппы	Варианты лечения	Количество больных	Количество К/Д	Стоимость 1 койко-дня		Затраты на каждую подгруппу (100 больных)	
					руб.	\$	руб.	\$
I	Ia	Ран300Амок2000Мет1000	100	22,5	685,90	22,9	1543275	51435
	Iб	Ран300Амок2000Тет2000	100	23,6	685,90	22,9	1618724	53949,6
	Iв	Ран300Амок2000Фур400	100	24,3	685,90	22,9	1666737	55549,8
II	IIa	Фам40Амок2000Мет1000	100	20,1	685,90	22,9	1378659	45948,6
	IIб	Фам40Амок2000Клар1000	100	17	685,90	22,9	1166030	38862
III	IIIa	Ом40Амок2000Мет1000	100	19,1	685,90	22,9	1310069	43662,6
	IIIб	Ом40Амок2000Тет2000	100	20,4	685,90	22,9	1399236	46634,4
	IIIв	Ом40Амок2000Фур400	100	21,1	685,90	22,9	1447249	48234,6
	IIIг	Ом40Амок2000Клар1000	100	16,8	685,90	22,9	1152312	38404,8
	IIIс	Ом40Клар1000Мет1000	100	18,8	685,90	22,9	1289492	42976,8
IV	IV	Ра640Амок2000Клар1000	100	16,4	685,90	22,9	1124876	37490,4
V	V	Эз40Амок2000Клар1000	100	16,6	685,90	22,9	1138594	37947,6
VI	VI	Ом40Ден480Тет1000Мет1000	100	18,2	685,90	22,9	1248338	41605,2

Расходы на ЛП при лечении больных ЯБ, ассоциированной с *H. pylori*

Группы	Подгруппы	Варианты лечения	Затраты на 1 курс лечения			
			на 1 больного		на 100 больных	
			руб.	\$	руб.	\$
I	Ia	Ран300Амок2000Мет1000	291,8	9,7	29180,0	972,7
	Iб	Ран300Амок2000Тет2000	297,04	9,9	29704,0	990,1
	Iв	Ран300Амок2000Фур400	359,68	12,0	35968,0	1198,9
II	IIa	Фам40Амок2000Мет1000	447,3	14,9	44730	1490
	IIa	Фам40Амок2000Клар1000	1863,7	62,1	186370	6210
III	IIIa	Ом40Амок2000Мет1000	329,71	11,0	32971,0	1099,0
	IIIб	Ом40Амок2000Тет2000	340,79	11,4	34079,0	1136,0
	IIIв	Ом40Амок2000Фур400	314,47	10,5	31447,0	1048,2
	IIIг	Ом40Амок2000Клар1000	1771,22	59,0	177122,0	5904,1
	IIIс	Ом40Клар1000Мет1000	1962,98	65,4	196298,0	6543,3
IV	IV	Раб40Амок2000Клар1000	4107,99	136,9	410799,0	13693,3
V	V	Эз40Амок2000Клар1000	3527,9	117,6	352790,0	11759,7
VI	VI	Ом40Ден480Тет2000Мет1500	643,47	21,4	64347,0	2144,9

Стоимость ЛП, использованных для лечения ЯБДК. Данный показатель рассчитывался как средняя величина, полученная из прайс-листов дистрибьюторов на фармацевтическом рынке РФ, взятых из информационного бюллетеня «Медицина» и из данных аптеки ЦНИИГ на 2003 г., а также из др. источников.

Как видно из *табл. 3*, стоимость лекарственной терапии больных ЯБДК, ассоциированной с *H. pylori*, колеблется от 291,8 руб. (9,7 \$) до 4107,9 руб. (136,9 \$), в среднем, 1250,6 руб. (41,7 \$) на 1 пациента. Самые высокие затраты на ЛП были у больных, пролеченных в IV группе (Раб40Амок2000Клар1000), самые низкие — у больных в Ia подгруппе (Ран300Амок2000Мет1000).

Расчёт затрат на обследование. Одним из важнейших направлений в организации медицинской помощи больным с гастроэнтерологической патологией является создание наиболее оптимальных сроков диагностики и лечения — медико-экономических стандартов. Эти стандарты представляют собой формализованное описание (в табличной форме) минимально необходимого объёма медицинской помощи, которая должна быть оказана пациенту с конкретной нозологической формой (заболеванием или синдромом). К настоящему моменту определены объёмы медицинской помощи по наиболее значимым заболеваниям для амбулаторно-поликлинических условий. Приоритетный перечень заболеваний (групп заболеваний, синдромов), по которым необходимо в первую очередь разработать стандарты, сформирован на основании анализа государственной отчётности о состоянии здоровья населения и включает заболевания, представляющие собой наиболее значимые

медико-социальные проблемы (высокая или быстро увеличивающаяся распространённость, существенная доля в структуре причин смерти и выхода на инвалидность). Согласно данным этого стандарта, затраты при обследовании больных ЯБ во время обострения составляют по тарифам ОМС 864,6 руб. (28,8 \$)/пациент. Однако для расчёта «истинной» стоимости сложных медицинских услуг, обследований и др. можно использовать поправочный коэффициент. Исследование расходов муниципальных городских больниц и поликлиник г. Москвы (по результатам проверки Московской счётной палаты, которая выявляла все виды доходов и расходов медицинского учреждения) показало, что поправочный коэффициент равен как минимум 3 (средства ОМС составляют примерно 1/3 от всего бюджета) [5]. На основании вышеуказанного аргумента можно рассчитывать ориентировочную стоимость обследования больных ЯБ путём умножения аналогичного показателя ОМС на поправочный коэффициент, равный 3, что составит 2593,8 руб. (86,4 \$).

Расчёт прямых затрат. Для вычисления прямых затрат при лечении ЯБДК, ассоциированной с *H. pylori*, необходимо суммировать затраты на гостиничные услуги, заработную плату сотрудникам ЛПУ, на лекарственные препараты и на обследования.

Как видно из представленных в *табл. 4* данных, наименьшие прямые затраты были у больных, пролеченных в VI группе (Ом40Ден480Тет2000Мет1500), и составили 15720,7 руб. (524,0 \$) на 1 больного; самые высокие прямые затраты — в Iв подгруппе (Ран300Амок2000Фур400) и составили 19620,9 руб. (653,9 \$). В среднем, прямые затраты при лечении боль-

Таблица 4

Прямые затраты при лечении ЯБДК, ассоциированной с *H. pylori*

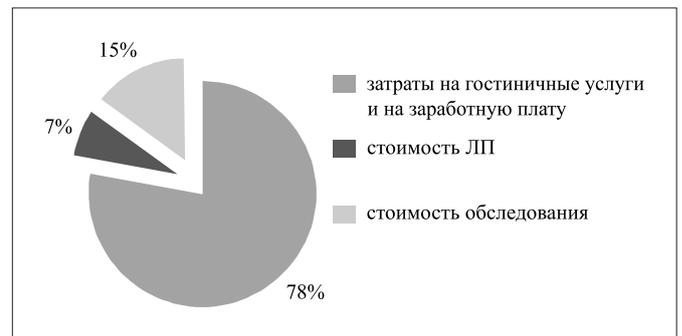
Группы	Под-группы	Варианты лечения	Прямые затраты (DC)			
			на 100 больных		на 1 больного	
			руб.	\$	руб.	\$
I	Ia	Ран300Амок2000Мет1000	1831835,5	61053,7	18318,4	610,5
	Iб	Ран300Амок2000Тет2000	1907809,3	63585,7	19078,1	635,9
	Iв	Ран300Амок2000Фур400	1962085,4	65394,1	19620,9	653,9
II	IIa	Фам40Амок2000Мет1000	1682769,0	56078,6	16827,6	560,76
	IIб	Фам40Амок2000Клар1000	1611780,0	53712	16117,8	537,1
III	IIIa	Ом40Амок2000Мет1000	1602421,1	53407,8	16024,2	534,1
	IIIб	Ом40Амок2000Тет2000	1692695,2	56416,4	16927,0	564,2
	IIIв	Ом40Амок2000Фур400	1738076,1	57928,8	17380,8	579,3
	IIIг	Ом40Амок2000Клар1000	1588814,9	52954,9	15888,1	529,5
	IIIс	Ом40Клар1000Мет1000	1745170,9	58166,1	17451,7	581,7
IV	IV	Ра640Амок2000Клар1000	1795055,0	59829,7	17950,6	598,3
V	V	Эз40Амок2000Клар1000	1750764,9	58353,3	17507,6	583,5
VI	VI	Ом40Ден480Тет2000Мет1500	1572065,5	52396,1	15720,7	524,0

ных ЯБДК составили 17293,3 руб., или 576,4 \$ на I пациента.

При анализе структуры прямых затрат при лечении ЯБДК, ассоциированной с *H. pylori*, было выявлено, что основные расходы — это гостиничные услуги и заработная плата сотрудникам ЛПУ (77,9%), в то время как расходы на ЛП и на методы обследования составляют лишь 7,1% и 15%, соответственно (рис. 2).

Оценка и анализ не прямых затрат. Одной из задач нашего исследования являлась оценка не прямых (косвенных) затрат при лечении больных язвенной болезнью. Оценка потерь ВВП, связанных с временной утратой трудоспособности (ВУТ), осуществлялась на основе сведений о заболеваемости среди экономически активного населения по данным эпидемиологических исследований и о среднем ВВП на душу населения. При этом не учитывались различия по полу и региону. Количество больных в экономически активном (трудоспособном) возрасте взято из данных Госкомстата РФ и составило на 01 января 2004 г. 61,5% от общего числа российской популяции (www.gcs.ru). Из данных, приведённых выше, следует, что из каждых 100 больных, только 61,5% приходится на экономически активное население среди больных ЯБ. Расчёт потерь ВВП проводился только по возрасту для экономически активного населения в течение одного года. Средний годовой ВВП в РФ за 2003 г. составил 8632,7 млрд. рублей. Численность населения на 01 января 2001 г. составила 144,964 млн. человек, из них в трудоспособном возрасте — 89,206 млн. (61,5%). Средний годовой ВВП в РФ на 1 человека за 2003 г. рассчитывался следующим образом:

Рис. 2
Структура прямых затрат при лечении больных ЯБДК, ассоциированной с *H. pylori*



$$8632,7 \times 10^9 \text{ руб.} : 89206 \times 10^3 \text{ чел.} = 96773 \text{ руб./год (3225,7 \$) на 1 чел. в год,}$$

$$(96773 \text{ руб./год (3225,7 \$) на 1 чел. в год):} \\ 365 \text{ дней (1год)} = 265,1 \text{ руб. (8,8 \$)/день.}$$

Следовательно, в 2003г в России ВВП/чел. составил 265,1 руб./день (8,8 \$).

Таким образом, в среднем стоимость недополученного общественного продукта составила 319677 руб. (10655,9 \$) на 100 пациентов.

Выплата по листкам временной нетрудоспособности больным ЯБ. Заболеваемость с ВУТ отражает заболеваемость экономически активного населения. Согласно данным Минэкономразвития РФ, среднемесячная зарплата в Москве за 2003 г. составила 8611,6 рублей. Компенсация по болезни трудоспособному пациенту за каждый календарный день ВУТ выпла-

Таблица 5

Расчёт не прямых затрат (недополученного общественного продукта) при лечении больных ЯБ, ассоциированной с *H. pylori* (на 100 больных)

Группы	Подгруппы	Варианты лечения	Длительность лечения, сут.	Экономически активное население	ВВП/1чел.		Недополученный общественный продукт	
					руб.	\$	руб.	\$
I	Ia	Ран300Амок2000Мет1000	22,5	61,5	265,1	8,8	366832,13	12227,7
	Iб	Ран300Амок2000Тет2000	23,6	61,5	265,1	8,8	384766,14	12825,5
	Iв	Ран300Амок2000Фур400	24,3	61,5	265,1	8,8	396178,70	13206,0
II	IIa	Фам40Амок2000Мет1000	20,1	61,5	265,1	8,8	327703,37	10923,4
	IIб	Фам40Амок2000Клар1000	17	61,5	265,1	8,8	277162,05	9238,7
III	IIIa	Ом40Амок2000Мет1000	19,1	61,5	265,1	8,8	311399,72	10380,0
	IIIб	Ом40Амок2000Тет2000	20,4	61,5	265,1	8,8	332594,46	11086,5
	IIIв	Ом40Амок2000Фур400	21,1	61,5	265,1	8,8	344007,02	11466,9
	IIIг	Ом40Амок2000Клар1000	16,8	61,5	265,1	8,8	273901,32	9130,0
	IIIс	Ом40Клар1000Мет1000	18,8	61,5	265,1	8,8	306508,62	10217,0
IV	IV	Раб40Амок2000Клар1000	16,4	61,5	265,1	8,8	267379,86	8912,7
V	V	Эз40Амок2000Клар1000	16,6	61,5	265,1	8,8	270640,59	9021,4
VI	VI	Ом40Ден480Тет1000Мет1000	18,2	61,5	265,1	8,8	296726,43	9890,9

Таблица 6

РВыплата по листкам нетрудоспособности при лечении больных ЯБ, ассоциированной с *H. pylori* (на 100 больных)

Группы	Подгруппы	Варианты лечения	Длительность лечения	экономически активное население (%)	ВВП/1чел.		Выплата по листкам нетрудоспособности	
					руб.	\$	руб.	\$
I	Ia	Ран300Амок2000Мет1000	22,5	61,5	229,7	7,7	317847,4	10654,9
	Iб	Ран300Амок2000Тет2000	23,6	61,5	229,7	7,7	333386,6	11175,8
	Iв	Ран300Амок2000Фур400	24,3	61,5	229,7	7,7	343275,2	11507,3
II	IIa	Фам40Амок2000Мет1000	20,1	61,5	229,7	7,7	283943,7	9518,4
	IIб	Фам40Амок2000Клар1000	17	61,5	229,7	7,7	240151,4	8050,4
III	IIIa	Ом40Амок2000Мет1000	19,1	61,5	229,7	7,7	269817,1	9044,8
	IIIб	Ом40Амок2000Тет2000	20,4	61,5	229,7	7,7	288181,6	9660,4
	IIIв	Ом40Амок2000Фур400	21,1	61,5	229,7	7,7	298070,2	9991,9
	IIIг	Ом40Амок2000Клар1000	16,8	61,5	229,7	7,7	237326,0	7955,6
	IIIс	Ом40Клар1000Мет1000	18,8	61,5	229,7	7,7	265579,1	8902,7
IV	IV	Раб40Амок2000Клар1000	16,4	61,5	229,7	7,7	231675,4	7766,2
V	V	Эз40Амок2000Клар1000	16,6	61,5	229,7	7,7	234500,7	7860,9
VI	VI	Ом40Ден480Тет1000Мет1000	18,2	61,5	229,7	7,7	257103,2	8618,6

чивается в размере, в среднем, 80 % от дохода за один календарный день и составляет 229,7 руб. (7,7 \$)/день и рассчитывалась следующим образом:

Компенсация по болезни за каждый календарный день ВУТ:

$$(8611,6 \text{ руб.} : 30 \text{ дней}) \times 0,8 = 229,7 \text{ руб./день (7,7 \$)/день}$$

Таким образом, в среднем затраты на выплаты по больничным листам составили 2769,9 руб. (92,8 \$) на 1 пациента с ЯБДК, ассоциированной с *H. pylori*.

Для вычисления общих не прямых затрат при лечении ЯБДК, ассоциированной с *H. pylori*, необходимо суммировать экономические потери вследствие недополученного общественного продукта и расходы на выплаты по больничным листам. Как видно

Таблица 7

Оценка не прямых затрат (на 100 больных) при лечении ЯБ, ассоциированной с *H. pylori*

Группы	Подгруппы	Варианты лечения	Не прямые затраты	
			руб.	\$
I	Ia	Ран300Амок2000Мет1000	684679,53	22882,575
	Iб	Ран300Амок2000Тет2000	718152,74	24001,28
	Iв	Ран300Амок2000Фур400	739453,9	24713,265
II	IIa	Фам40Амок2000Мет1000	611647,07	20441,755
	IIб	Фам40Амок2000Клар1000	517313,45	17289,05
III	IIIa	Ом40Амок2000Мет1000	581216,82	19424,805
	IIIб	Ом40Амок2000Тет2000	620776,06	20746,92
	IIIв	Ом40Амок2000Фур400	642077,22	21458,805
	IIIг	Ом40Амок2000Клар1000	511227,32	17085,64
	IIIс	Ом40Клар1000Мет1000	572087,72	19119,74
IV	IV	Раб40Амок2000Клар1000	499055,26	16678,92
V	V	Эз40Амок2000Клар1000	505141,29	16882,33
VI	VI	Ом40Ден480Тет2000Мет1500	553829,63	18509,51

Таблица 8

Оценка полной стоимости (Cost of Illness) ЯБДК, ассоциированной с *H. pylori* (на 100 больных)

Группы	Подгруппы	Варианты лечения	Прямые затраты (DC)		Не прямые затраты (IC)		Полная стоимость (DC+IC)	
			руб.	\$	руб.	\$	руб.	\$
I	Ia	Ран300Амок2000 Мет1000	1831835,5	61053,7	684679,51	22831,88	2516515,01	83885,58
	Iб	Ран300Амок2000 Тет2000	1907809,3	63585,7	718152,72	23948,1	2625962,02	87533,8
	Iв	Ран300Амок2000 Фур400	1962085,4	65394,1	739453,87	24658,43	2701539,27	90052,53
II	IIa	Фам40Амок2000 Мет1000	1682769	56078,6	611647,03	20396,48	2294416,03	76475,08
	IIб	Фам40Амок2000 Клар1000	1611780	53712	517313,4	17250,75	2129093,4	70962,75
III	IIIa	Ом40Амок2000 Мет1000	1602421,1	53407,8	581216,83	19381,73	2183637,93	72789,53
	IIIб	Ом40Амок2000 Тет2000	1692695,2	56416,4	620776,08	20700,9	2313471,28	77117,3
	IIIв	Ом40Амок2000 Фур400	1738076,1	57928,8	642077,23	21411,23	2380153,33	79340,03
	IIIг	Ом40Амок2000 Клар1000	1588814,9	52954,9	511227,36	17047,8	2100042,26	70002,7
	IIIс	Ом40Клар1000 Мет1000	1745170,9	58166,1	572087,76	19077,3	2317258,66	77243,4
IV	IV	Раб40Амок2000 Клар1000	1795055	59829,7	499055,28	16641,9	2294110,28	76471,6
V	V	Эз40Амок2000 Клар1000	1750764,9	58353,3	505141,32	16844,85	2255906,22	75198,15
VI	VI	Ом40Ден480 Тет2000Мет1500	1572065,5	52396,1	553829,64	18468,45	2125895,14	70864,55

из представленных в табл. 7 данных, наименьшие не прямые затраты были у больных, пролеченных в IV группе (Раб40Амок2000Клар1000), и составили 499055,28 руб. (16641,90 \$)/на 100 больных; самые высокие не прямые затраты — у больных в Iв подгруппе (Ран300Амок2000Фур400) — составили 73945,3 руб. (24658,43 \$).

Таким образом, не прямые затраты, складывающиеся из стоимости недополученного общественного продукта и выплат по листкам нетрудоспособности, выданным в связи с ЯБ, ассоциированной с *H. pylori*, различаются при различных вариантах противоязвенной терапии и, в среднем, составляют 5966,8 руб. (198,9 \$) на 1 пациента. При анализе структуры не прямых затрат выявлено, что в среднем 53,6 % приходится на экономические потери вследствие недополученного общественного продукта и 46,4 % — на расходы на выплаты по листкам нетрудоспособности.

Оценка полной стоимости (Cost of Illness/COI). Для вычисления полной стоимости лечения ЯБДК, ассоциированной с *H. pylori*, необходимо суммировать прямые (табл. 4) и не прямые расходы (табл. 7). Как видно из полученных результатов, самая низкая полная стоимость была у больных, пролеченных в IIIг группе (Ом40Амок2000Клар1000), и составила 21000,4 руб. (700 \$) на 1 пациента, самая высокая стоимость — у больных в Iв подгруппе (Ран300Амок2000Фур400), составила 27015,4 руб., или 900,5 \$ (табл. 8), средняя же полная стоимость (прямые и не прямые затраты) стационарного лечения ЯБДК, ассоциированной с *H. pylori*, составила в среднем 21258,9 руб. (708,6 \$)/1 больной.

Выводы

1. В среднем полная стоимость лечения (прямые и не прямые затраты) больных ЯБДК, ассоциированной с *H. pylori*, в стационаре составляет 21258,9 руб. Из них 25,7 % приходится на не прямые расходы (недополученный общественный продукт — 13,7 % и выплата по листкам временной нетрудоспособности — 11,9 %), 74,3 % — прямые затраты (гостиничные услуги — 43,0 %, зарплата сотрудников — 14,7 %, лекарственные препараты — 5,4 % и обследования — 11,2 %). Полная стоимость стационарного лечения ЯБДК зависит главным образом от числа койко-дней, которое в свою очередь в основном определяется эффективностью избранного варианта антихеликобактерной терапии.
2. Рекомендуемая ОМС длительность пребывания больных в стационаре может варьировать в зависимости от избранного варианта лечения. Внедрение в широкую врачебную практику современных методов выявления *H. pylori* и применение эффективной антихеликобактерной терапии способствуют значительному снижению продолжительности пребывания больных ЯБДК в стационаре.
3. Сущность анализа «стоимости болезни» заключается в расчёте затрат, связанных с тем или иным заболеванием без соотнесения с полученными результатами лечения и не может быть полноценным вариантом клинико-экономического анализа. При этом полученная информация по расчёту стоимости болезни, должна рассматриваться как основа для дальнейшего фармакоэкономического анализа уже с учётом результатов лечения.

Литература

1. Белоусов Ю. Б., Карпов О. И., Белоусов Д. Ю., Бекетов А. С. Фармакоэкономика применения висмута трикалия дицитрата. //Терапевтический архив, 2006г.
2. Гусейнзаде М. Г. Клинико-экономический анализ применения ранитидина и фамотидина для лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. //Эксперимен. и клин. гастроэнтерол. — 2005. — №4. — С. 92-101.
3. Кадыров Ф. Н. Ценообразование медицинских и сервисных услуг учреждения здравоохранения. Москва, Грант. — 2001. С. -73-74.
4. Карпов О. И. Фармакоэкономика язвенной болезни. Взгляды из Санкт-Петербурга //Эксперимен. и клин. Гастроэнтерол. -2000. — №5.-79.-82.
5. Клинико-экономический анализ / (Ред. П. А. Воробьев). — Москва, издательство «Ньюдиамед». — 2004.
6. Лазебник Л. Б., Гусейнзаде М. Г., Ли И. А., Ефремов Л. И. Эпидемиология язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (анализ статистических материалов) // Тер. архив. 2007.-№2. — С. 12-16.
7. Лазебник Л. Б., Касьяненко В. И. Фармакоэкономические аспекты терапии язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, ассоциированной с *Helicobacter pylori* // Эксперимен. и клин. гастроэнтерол. — 2003. — №2. — С. 34-36.
8. Шамигурина Н. Г. Экономика лечебно-профилактического учреждения. Приложение №4 к журналу «Здравоохранение «Москва. МЦФЭР. -2001.
9. Sonnenberg A. Comparative cost—effectiveness of three ulcer therapies. //Gastroenterology. — 1997. — V 112 (A 43).
10. Tytgat G. N. J. Duodenal ulcer disease //Eur. J. Gastroenterol., Hepatol. — 1996. — V 8, N8. — P. 829—834.