

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ МИНСКОГО ГОРОДСКОГО ЦЕНТРА АМБУЛАТОРНОЙ И МАЛОИНВАЗИВНОЙ ХИРУРГИИ

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,

Республика Беларусь

Цель. Произвести расчет экономических эффектов и экономической эффективности лечебной деятельности Минского городского центра амбулаторной и малоинвазивной хирургии УЗ «11-я клиническая больница».

Материал и методы. Расчет экономических эффектов и экономической эффективности лечебной деятельности Минского городского центра амбулаторной и малоинвазивной хирургии УЗ «11-я клиническая больница» произведен на основе определения удельной экономии затрат от предотвращенных потерь на стационарное лечение, выплаты пособий по временной нетрудоспособности и предотвращенных потерь валового внутреннего продукта в результате сокращения средней длительности лечения пациентов в условиях стационара краткосрочного пребывания. Экономическая эффективность представлена рассчитанным коэффициентом полезности затрат.

Результаты. В рамках научно-исследовательской работы по анализу экономических эффектов и экономической эффективности лечебной деятельности Минского городского центра амбулаторной и малоинвазивной хирургии УЗ «11-я клиническая больница» объем внедрения составил 1212 операций у пациентов с хирургической (1157) и проктологической (55) патологией. Общий экономический эффект при этом составил 912460,2 тыс. бел. руб. (на 01.01.2011 г.). Чистый экономический эффект составил 537460,2 тыс. бел. руб. (на 01.01.2011 г.). Коэффициент экономической эффективности затрат на научно-исследовательскую работу составил 2,43 или рентабельность инвестиций только в рамках научно-исследовательской работы составил 243 %.

Заключение. Анализ результатов работы Минского городского центра амбулаторной и малоинвазивной хирургии позволяет дать качественную оценку действующей организационно-лечебной модели как эффективной структуры в составе системы здравоохранения, позволяющей минимизировать пребывание пациентов в стационаре и получить значимый экономический эффект.

Ключевые слова: амбулаторная хирургия, «хирургия одного дня», «стационар краткосрочного пребывания», экономическая эффективность, экономический эффект

Objectives. To perform the calculation of economic benefits and economic efficiency of medical activity of Minsk city centre of the out-patient and minimally invasive surgery of the medical establishment "The 11th clinical hospital".

Methods. Calculation of economic benefits and economic efficiency of the medical activity of Minsk city centre of the out-patient and minimally invasive surgery of the medical establishment "The 11th clinical hospital" is performed on the basis of determination of specific cost savings from the prevented losses on hospitalization, payment of temporary disablement allowances and the prevented losses of the total intrinsic product as a result of reduction of average duration of treatment of patients in the conditions of short-term hospitalization. Economic efficiency is presented by the calculated quotient of utility of expenses.

Results. Within the limits of research work on analysis of economic benefits and economic efficiency of medical activity of Minsk city centre of the out-patient and minimally invasive surgery of the medical establishment "The 11th clinical hospital", the introduction volume made up 1212 operations in the patients with surgical (1157) and proctologic (55) pathologies. The general economic benefit has thus made up 912460,2 thousand of Belarusian rubles (for 01.01.2011). Pure economic benefit composed 537460,2 thousand of Belarusian rubles (for 01.01.2011). The quotient of economic efficiency of expenses for research work composed 2,43 or profitability of investments only within the limits of research work made up 243 %.

Conclusions. Analysis of activity results Minsk city centre of the out-patient and minimally invasive surgery allows estimating the quality of the organizational-medical model as an effective structure in the system of the public health services, permitting to minimize hospitalization terms of patients and to obtain significant economic benefit.

Keywords: out-patient surgery, «one day surgery», «short-term stay in-patient department», economic efficiency, economic benefit

Введение

Поиск оптимальных путей использования материальных ресурсов в здравоохранении является актуальной задачей в общей структуре раз-

вития и реформирования данной отрасли [1, 2]. Одним из таких организационных направлений является система так называемой «однодневной хирургии». Малая травматичность применяемых технологий лечения, доступность, достижение

быстрого результата стали основой для широкого распространения «хирургии одного дня» за рубежом и вывели ее в лидеры хирургической практики [3, 4, 5]. С накоплением мирового опыта становится очевидно, что главная выгода от «хирургии одного дня» или «хирургии краткосрочного пребывания» — экономия финансовых ресурсов, которая обеспечивается кратковременностью пребывания пациента в стационаре, отсутствием необходимости оснащения амбулаторных учреждений дорогостоящим оборудованием за счет рационального интенсивного использования оборудования стационаров с концентрацией в них пациентов обслуживаемой территории, уменьшением длительности нетрудоспособного периода [1, 2, 6, 7].

На базе УЗ «11-я клиническая больница» г. Минска в 2008 году создан городской центр амбулаторной и малоинвазивной хирургии на 15 коек. В концепцию создания центра закладывались следующие принципы:

1. Функционирование коечного фонда на базе стационара, что позволяет использовать его ресурсы
2. Территориальная и транспортная доступность населения.
3. Многопрофильность оказания хирургической помощи.

Центр обслуживает 9 поликлиник г. Минска с охватом около 320000 населения, которые располагаются по одному транспортному направлению. С учетом наличия в отделении многопрофильного хирургического оборудования имеется широкая возможность выполнение малоинвазивных вмешательств, в том числе эндоскопических. В отделении врачам и сотрудникам кафедры неотложной хирургии Белорусской медицинской академии последипломного образования ведется научная работа по оптимизации и внедрению новых малоинвазивных методик операций. В центре в 2008-2010 году выполнялся большой спектр общехирургических вмешательств: операции при варикозном расширении вен нижних конечностей, грыжах различной локализации, желчнокаменной болезни и полипозе желчного пузыря, доброкачественных новообразованиях мягких тканей, заболеваниях прямой кишки и анальной области, производились реконструктивно-пластические операции на мягких тканях, эндоскопические полипэктомии и др. с использованием стационарзамещающих и малоинвазивных методик. Разработан комплекс организационных мероприятий, позволяющих максимально сократить пребывание пациента после операций на больничной койке без потери качества лечения.

Целью работы является оценка экономических эффектов и экономической эффективности лечебной деятельности минского городского центра амбулаторной и малоинвазивной хирургии УЗ «11-я клиническая больница» за 2010 год.

Материал и методы

Расчет экономических эффектов и экономической эффективности научно-исследовательской работы произведен на основе определения удельной экономии затрат от предотвращенных потерь на стационарное лечение, выплаты пособий по временной нетрудоспособности и предотвращенных потерь валового внутреннего продукта в результате сокращения средней длительности лечения пациентов в условиях стационара. Экономическая эффективность представлена рассчитанным коэффициентом полезности затрат. Расчеты произведены в рамках объема внедрения по научно-исследовательской работе на численность прооперированных пациентов с хирургической и проктологической патологией в Минском городском центре амбулаторной и малоинвазивной хирургии УЗ «11-й клиническая больница».

Эффективность деятельности Минского городского центра амбулаторной и малоинвазивной хирургии рассчитана на основе сравнительных характеристик средней длительности лечения пациентов с хирургической и проктологической патологией в условиях стационара центра и аналогичных по профилю клинических больниц г. Минска: УЗ «6-я клиническая больница» и УЗ «10-я клиническая больница», а также статистических данных по аналогичным профильным стационарам в разрезе областей Республики Беларусь.

Алгоритм расчета экономических эффектов и эффективности:

1. На основе справочных данных производится расчет показателей для проведения основных расчетов.
2. На основе сравнительной характеристики средней длительности пребывания пациентов в стационаре производится расчет предотвращенных потерь койко-дней и дней временной нетрудоспособности.
3. Определяются размеры удельной экономии затрат по каждой исследуемой нозологии.
4. На ее основе определяются экономические эффекты от предотвращенных потерь затрат на лечение, выплат пособий по временной нетрудоспособности и предотвращенных потерь внутреннего валового продукта.

5. Определяется общий экономический эффект.

6. Рассчитывается коэффициент экономической эффективности затрат.

Расчет экономической эффективности работы центра производился в рамках научно-исследовательского проекта по разработке и внедрению стационарзамещающих технологий в общехирургической практике. С этой целью проанализированы результаты работы за 2010 год.

Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата в Республике Беларусь в 2010 году составила 1217,3 тыс. бел. руб. Средний размер валового внутреннего продукта на одного занятого в экономике в календарном дне за 2010 г. составил 34 926 595 бел. руб. Затраты на научно-исследовательскую работу по разработке и внедрению стационарзамещающих технологий были равны 375.000.000 бел. руб. Объем внедрения в рамках научно-исследовательской работы составил 1212 оперированных пациентов.

Расчет показателей экономической эффективности и экономического эффекта для оценки лечебной деятельности Минского городского центра амбулаторной и малоинвазивной хирургии производился исходя из среднегодовых ценовых данных:

1. Средняя стоимость одного койко-дня в профильном стационаре в 2010 году составила 113643 бел. руб.

2. Средний размер пособий по временной нетрудоспособности за календарный день = номинальная начисленная среднемесячная заработная плата $\times$ 12 месяцев : 365 дней $\times$ 80%; итого — 1217300 бел. руб. $\times$ 12 : 365 $\times$ 80% = 32017 бел. руб.

3. Средний размер ВВП на одного занятого в экономике в календарный день = размер ВВП на одного занятого в экономике в календарный день за 2010 г.: 365 дней; итого — 34 926 595 бел. руб. : 365 = 95 689 бел. руб.

Фактические и расчетные данные по оценке экономических эффектов и экономической эффективности лечебной деятельности минского городского центра амбулаторной и малоинвазивной хирургии УЗ «11-я клиническая больница» приведены в таблицах, показатели деятельности статистически обработаны, стоимостные показатели представлены в тыс. бел. руб. в соответствии с правилами округления цифр.

Результаты и обсуждение

Сравнительная оценка усредненных пока-

зателей длительности пребывания пациентов на хирургическом стационарном лечении в анализируемых учреждениях здравоохранения по разделу плановой общехирургической и проктологической патологии за 2010 год показала, что данная статистическая величина в Минском городском центре амбулаторной и малоинвазивной хирургии в разы оказалась меньше, чем в сравниваемых отделениях (таблицы 1, 2).

Полученный эффект уменьшения средней продолжительности пребывания пациента на хирургической койке в условиях стационара краткосрочного пребывания несомненно повлек за собой определенный экономический эффект в виде предотвращенных потерь дней временной нетрудоспособности и затрат на стационарное лечение, что в объеме проведенных операций за 2010 год на базе городского центра составило 467 009 348 бел. рублей (таблицы 3, 4, 5).

Экономическая эффективность применяемой нами лечебно-организационной модели общехирургического отделения краткосрочного пребывания, помимо приведенных выше конкретных показателей, сэкономленных средств за счет уменьшения затрат на стационарное лечение и выплаты средств временной нетрудоспособности, складывается и еще из одного показателя, учитывающего участие в лечебном процессе категорию лиц, занятых в экономике, а именно экономический эффект от предотвращенных потерь валового внутреннего продукта. Данный показатель при анализе работы центра составил 445 450 860 бел. руб. (таблица 6).

Общий экономический эффект от сокращения длительности лечения в условиях стационара краткосрочного пребывания минского городского центра амбулаторной и малоинвазивной хирургии складывается в итоге из трех показателей, а именно экономического эффекта от предотвращенных потерь затрат на стационарное лечение, экономического эффекта от предотвращенных потерь на выплаты пособий по временной нетрудоспособности и экономического эффекта от предотвращенных потерь валового внутреннего продукта. Указанный итоговый показатель по результатам работы за 2010 год составил 912.460.198 бел. руб. Планируемый объем трехлетних затрат на научно-исследовательскую работу по внедрению малоинвазивных и стационарсберегающих технологий в общехирургической практике составит 375 000 000 бел. руб. Исходя из этого, чистый экономический эффект научных исследова-

ний в объеме внедренных операций составил 537460200 бел. руб. Таким образом, фактически за пять месяцев работы созданная структурно-организационная модель хирургического отделения краткосрочного пребывания окупает расходы на трехлетнюю научно-ис-

следовательский проект за счет экономических средств. При этом коэффициент экономической эффективности затрат на научные исследования равен 2,43, или рентабельность инвестиций только в рамках научно-исследовательской работы составила 243 %.

Таблица 1

Сравнительная характеристика средней длительности пребывания пациентов в стационаре с хирургической патологией

Хирургическая патология	МГЦА и МХ			Хир. отд. КБ № 6 и 10 Минска		
	Кол-во опериров. пациентов	Проведенные койко-дни	Ср. длит. пребывания на койке (M±2SE)	Кол-во опериров. пациентов	Проведенные койко-дни	Ср. длит. пребывания на койке (M±2SE)
Варикозное расширение вен	103	323	3,14±0,06	392	2619	6,68±0,10
Паховая грыжа	198	455	2,29±0,06	440	2803	6,37±0,08
Пупочная грыжа	59	144	2,44±0,14	90	722	8,02±0,20
Послеоперационная грыжа	18	78	4,33±0,22	103	1056	10,25±0,10
Калькулезный холецистит	175	678	3,87±0,06	487	3527	7,24±0,08
Доброкачественные новообразования	604	604	1	438	1049	2,39±0,08

Таблица 2

Сравнительная характеристика средней длительности пребывания пациентов в стационаре с проктологической патологией

Проктологическая патология	МГЦА и МХ			Показатели по РБ.		
	Кол-во опериров. пациентов	Проведенные койко-дни	Ср. длит. пребывания на койке (M±2SE)	Кол-во опериров. пациентов	Проведенные койко-дни	Ср. длит. пребывания на койке (M±2SE)
Хр. геморрой	25	57	2,28±0,18	2065	17657	8,55±0,06
Хр. анальная трещина	18	33	1,83±0,18	563	4366	7,75±0,16
Свищ прямой кишки	12	34	2,83±0,22	572	6917	12,09±0,36

Таблица 3

Предотвращенные потери дней ВН за счет сокращения СДЛ в УС в расчете на одного пациента

Наименование патологии	ПП к.д. на 1 случай стац. лечения (к.д.)	Удельный вес лиц трудоспособного возраста среди пациентов (%)	ПП дней ВН (кал.д.)
Варикозное расширение вен	3,54	84	2,97
Паховая грыжа	4,08	72	2,94
Пупочная грыжа	5,58	70	3,91
Послеоперационная грыжа	5,92	74	4,38
Калькулезный холецистит	3,37	64	2,16
Доброкачественные новообразования	1,39	72	1,00
Хр. геморрой	6,27	78	4,89
Хр. анальная трещина	5,92	86	5,09
Свищ прямой кишки	9,26	74	6,85

Таблица 4

Экономический эффект от предотвращенных потерь затрат на стационарное лечение за счет сокращения средней длительности лечения в условиях стационара

Наименование патологии	УЭЗ от ПП на стац. лечение (тыс. руб.)	ЭЭ от ПП на стац. лечение (тыс. бел. руб.)
Варикозное расширение вен	402,3	41436,5
Паховая грыжа	463,7	91805,3
Пупочная грыжа	634,1	37413,6
Послеоперационная грыжа	672,8	12109,8
Калькулезный холецистит	383,0	67021,0
Доброкачественные новообразования	156,0	95409,7
Хр. геморрой	712,5	17813,6
Хр. анальная трещина	672,8	12109,8
Свищ прямой кишки	1052,3	12628,0
Итого		387 747 080 бел. руб.

Таблица 5

Экономический эффект от предотвращенных потерь на выплаты пособий по ВН за счет сокращения средней длительности лечения в условиях стационара

Наименование патологии	УЭЗ от ПП на выплату пособий по ВН (тыс. бел. руб.)	ЭЭ от ПП на выплаты пособий по ВН (тыс. бел. руб.)
Варикозное расширение вен	95,1	9794,3
Паховая грыжа	94,1	18637,7
Пупочная грыжа	125,2	7386,0
Послеоперационная грыжа	140,2	2524,2
Калькулезный холецистит	69,2	12102,5
Доброкачественные новообразования	32,0	19338,3
Хр. геморрой	156,6	3914,1
Хр. анальная трещина	163,0	2933,4
Свищ прямой кишки	219,3	2631,8
Итого		79 262 268 бел. руб.

Таблица 6

Экономический эффект от ПП ВВП за счет сокращения СДЛ в УС

Наименование патологии	УЭЗ от ПП ВВП (тыс. бел. руб.)	ЭЭ от ПП ВВП (тыс. бел. руб.)
Варикозное расширение вен	284,2	29272,7
Паховая грыжа	281,3	55702,7
Пупочная грыжа	374,1	22074,5
Послеоперационная грыжа	419,1	7544,1
Калькулезный холецистит	206,7	36170,4
Доброкачественные новообразования	95,7	57796,2
Хр. геморрой	467,9	11698,0
Хр. анальная трещина	487,1	8767,0
Свищ прямой кишки	655,5	7865,6
Итого		445 450 860 бел. руб.

Выводы

1. Минский городской центр амбулаторной и малоинвазивной хирургии является эффективной организационно-лечебной моделью оказания общехирургической помощи населению.

2. Анализ результатов работы центра позволяет дать качественную оценку действующей организационно-лечебной модели, как эффективной структуры в составе системы здравоохранения, позволяющей минимизировать пребывания пациенты в стационаре и по-

лучить значимый экономический эффект.

3. Полученные данные качественного анализа работы центра позволяют говорить о перспективности расширения объема общехирургических заболеваний, лечение которых возможно в условиях краткосрочного стационарного пребывания, что, несомненно, требует поиска и внедрения новых малоинвазивных и стационарсберегающих хирургических технологий.

Список сокращений:

1. ВВП — валовый внутренний продукт.
2. ЭЭ — экономический эффект.
3. ЭЭ-ть — экономическая эффективность.
4. УЭЗ — удельная экономия затрат.
5. ВН — временная нетрудоспособность.
6. ПП — предотвращенные потери.
7. ПУ — предотвращенный ущерб.
8. К.д. — койко-день.
9. СДЛ в УС — средняя длительность лечения в условиях стационара.
10. К-л. д. — календарный день.
11. МГЦА и МХ — минский городской центр амбулаторной и малоинвазивной хирургии.
12. КБ — клиническая больница.
13. Тр. возр. — трудоспособный возраст.
14. ЗвЭ — занятый в экономике.
15. ЗП — заработная плата.
16. Ср. ст-ть — средняя стоимость.
17. ОВ — объем внедрения.
18. КЭЭЗ — коэффициент экономической эффективности затрат.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стационарзамещающие технологии в поликлинических условиях — реальность и перспективы / Н. Н. Лебедев, А. Н. Шихметов, С. И. Воротников // Амбулатор. хирургия. Стационарзамещающие технологии. — 2007. — № 2. — С. 3-4.
2. Мосиенко, Н. И. Медицинская и экономическая эффективность работы центра амбулаторной хирургии / Н. И. Мосиенко, А. А. Кутин, Р. Х. Магомадов // Рос. мед. журн. — 2001. — № 5. — С. 9-11.
3. Абдулжалилов, М. К. Недостатки в организации амбулаторно-поликлинической хирургической службы / М. К. Абдулжалилов, М. Н. Азизов // Амбулатор. хирургия. Стационарзамещающие технологии. — 2009. — № 3-4. — С. 8-9.
4. Адамян, А. А., Особенности хирургического лечения в центре амбулаторной хирургии / А. А. Адамян, Р. Х. Магомадов, А. А. Кутин // Анналы. реконструкт. и эстет. хирургии. — 2007. — № 1. — С. 80-83.
5. Воробьев, В. В. Стационарзамещающая медицинская помощь в хирургии / В. В. Воробьев // Амбулатор. хирургия. Стационарзамещающие технологии. — 2009. — № 3-4. — С. 6-8.
6. Day surgery: operational guide. — London: Department of Health, 2002. — 40 p.
7. Extended day surgery / D. Phillips [et al.] // J. One Day Surgery. — 1999. — Vol. 8. — P. 5-6.

Адрес для корреспонденции

220107, Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Корженевского, д. 4,
УЗ «11-я клиническая больница»,
Минский городской центр амбулаторной
и малоинвазивной хирургии,
тел.моб.: +375 29 627-89-84,
e-mail: s.shakhrai@mail.ru,
Шахрай С.В.

Поступила 20.10.2011 г