

© Иванов В.В., 2011
УДК 616.36-002-085

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОДНОВРЕМЕННОЙ КОРРЕКЦИИ СОЧЕТАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И МАЛОГО ТАЗА ПРИ ОЖИРЕНИИ

В.В. Иванов

ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ, г. Рязань
ГУЗ «Рязанская областная клиническая больница», г. Рязань

В проведенном исследовании изучена экономическая эффективность и социальная значимость симультанных оперативных вмешательств в хирургии и гинекологии. Показано, что рациональное применение малоинвазивных технологий ведет к сокращению длительности пребывания больного в стационаре, общего времени его нетрудоспособности, снижаются затраты на 1 день нетрудоспособности по социальному страхованию, затраты на проведение предоперационного обследования, наркоза. Особенно это актуально при лечении пациентов с различной степенью ожирения. Кроме этого, создаются условия для более рациональной эксплуатации дорогостоящего высокотехнологического оборудования. Все эти обстоятельства приобретают особую актуальность в условиях реформирования системы здравоохранения.

Ключевые слова: качество жизни, ожирение, хирургия.

Функционирование специализированных служб в условиях реформирования системы здравоохранения несет в своей основе принципы клинической эффективности, функциональности, безопасности и социальной значимости применяемых методологических подходов, тактики лечения и системных принципов восстановительных технологий.

В настоящее время около 30% населения имеет избыточную массу тела, причем популяционная тенденция изменяется в значениях увеличения показателя на 10% в течение каждых последующих 10 лет. В эпидемиологических исследованиях показано, что у больных с избыточным весом значительно чаще развиваются хирургические, гинекологические заболевания требующие оперативной коррекции.

Мировые тенденции развития социального общества, повышение уровня требовательности к медицине, наряду с техническим прогрессом, предопределили синтез современных научных исследований в области фундаментальных основ той или иной нозологической формы и клинической практики. Повышение доступности, качества и эффективности медицинской помощи населению стали одними из приоритетных задач национального проекта в сфере здравоохранения. Разработка и внедрение новых медицинских технологий в комплекс лечения одной из наиболее сложных категорий больных и их оценка с точки зрения социальной значимости и экономической эффективности является актуальной научно-практической задачей современной науки.

Для реализации поставленной задачи в отдаленном послеоперационном периоде было обследовано 970 пациентов (табл. 1).

Таблица 1

Клинические группы больных

№ группы	Вид операций	Количество пациентов		
		2004 г	2009 г	
1	Изолированные лапароскопические П= 440	1) на желудке	30	40
		2) на желчном пузыре	100	100
		3) на матке	80	90
2	Симультанные лапароскопические П= 530	4) на желудке	138	140
		5) на желчном пузыре	84	90
		6) на матке	38	40
ИТОГО n=970		470	500	

Клинические группы сформированы методом двойной слепой выборки в соответствии с вариантом лечения.

Как показал анализ историй болезни, амбулаторных карт, при неосложненном течении послеоперационного периода сроки стационарного лечения и общего

времени нетрудоспособности были сопоставимы в сравниваемых группах. Таким образом, выполнение симультанных операций не приводит к увеличению госпитализации пациентов, а также сроков социальной и профессиональной реабилитации (табл. 2).

Таблица 2

Средние сроки временной нетрудоспособности пациентов анализируемых групп

№ группы	Вид операций	Общее время нетрудоспособности		Койко-день		
		2004 г.	2009 г.	2004 г.	2009 г.	
1	Изолированные лапароскопические	1) на желудке	35,9	28,2	9,2	9,7
		2) на желчном пузыре	31,5	23,2	6,0	6,8
		3) на матке	36,2	27,4	8,4	7,8
2	Симультанные лапароскопические	4) на желудке	36,2	29,5	10,1	9,9
		5) на желчном пузыре	32,1	24,2	7,4	7,1
		6) на матке	36,2	28,2	9,2	8,1

Отмеченные уменьшения общего времени нетрудоспособности и сроков госпитализации была обусловлены организационными моментами реформирования системы здравоохранения, нежели клиническими аспектами. Так, изменение койко-дня больше были обусловлены введением РОФОМС и страховыми компаниями стандартов госпитализации в стационаре по соответствующим нозологическим формам, а сроков временной нетрудоспособности – необходимостью

проведения ВК при временной нетрудоспособности свыше 30 дней.

При вычислении экономического эффекта симультанной операции у 1 пациента за основу бралась формула, предложенная С.С. Пчельниковым и соавт. [Пчельников С.С. и др., 1990], которая была нами изменена и дополнена.

$$ЭЭСО = C^1 \times P (H_o - H_c) + C^2 (K_o - K_c) + V^3 (H_o - H_c) + (ПО+О+Н)^4 \times (N-1)$$

Таблица 2

Динамика показателей за 2004-2009 гг.

Показатели составляющие экономический эффект симульной операции (ЭЭСО)		Временные периоды	
		2004 г.	2009 г.
С	средняя стоимость продукции, выпускаемой одним работающим за один день	362,8	795,3
Р	удельный вес работающих из числа оперированных	0,94	0,95
Ц	стоимость 1 дня пребывания больного в хирургическом отделении клиники	688,38	2172,87
В	средние затраты на 1 день нетрудоспособности по социальному страхованию	195,5	310,38
ПО	затраты на проведение предоперационного обследования	1480	3311,89
О	средняя стоимость дополнительной операции	5140	10 480,20
Н	дополнительные затраты на проведение наркоза при последовательном выполнении изолированных операций	460,9	3066,56

N количество одномоментно выполненных операций.

H₀ общее время нетрудоспособности больного при последовательном выполнении изолированных операций H_c время нетрудоспособности больного при выполнении симульной операции

K₀ общий койко-день при последовательном выполнении изолированных операций

K_c койко-день при выполнении симульной операции

Так, в 2004 г., при выполнении симульной операции у больного 4 группы, даже при учете минимального количества симульных этапов (фундопликации и холецистэктомии), экономический эффект составил:

$ЭЭСО = 362,8 \text{ руб.} \times 0,94 \times (35,9 + 31,5 - 36,2) + 688,38 \text{ руб.} \times (9,2 + 6 - 9,1) + 195,5 \text{ руб.} \times (35,9 + 31,5 - 36,2) + 1.480 \text{ руб.} + 5.140 \text{ руб.} + 460,9 \text{ руб.} = 28018,76 \text{ руб.} (1000,67 \text{ у.е.})$. Дополнение операции третьим этапом (селективной проксимальной ваготомией) приводит к увеличению экономического эффекта до **46.566 руб. (1.663 у. е.)**.

В 5 группе больных, при сочетании холецистэктомии и цистэктомии (герниопластики, стерилизации), он равнялся **17 243,27 руб. (615,8 у. е.)**.

$ЭЭСО = 362,8 \text{ руб.}^1 \times 0,94 \times (31,5 + 14 - 30,6) + 688,38 \text{ руб.}^2 \times (6 + 5,1 - 6,2) + 513,2 \text{ руб.}^3 \times (31,5 + 14 - 30,6) + 1480 \text{ руб.} + 3937 \text{ руб.} + 460,9 \text{ руб.}^4 = 17 243,27 \text{ руб.}$

При одномоментной коррекции заболевания матки и холецистэктомии экономический эффект достигал **29544,83 руб. (1055,2 у. е.)** у 1 пациентки.

$ЭЭСО = 362,8 \text{ руб.}^1 \times (36,5 + 31,5 - 35,9) + 688 \text{ руб.}^2 \times (8,4 + 6,0 - 7,8) + 513,2 \text{ руб.}^3$

$(36,5 + 31,5 - 35,9) + 1480 \text{ руб.} + 5140 \text{ руб.} + 460,9 \text{ руб.}^4 = 29544,83 \text{ руб.}$

Выполнение же надвлагалищной ампутации матки в сочетании с фундопликацией и холецистэктомией позволило увеличить его до **48.378 руб. (1.727 у. е.)**

Суммарный экономический эффект 4 группы составил **5.458.998 руб. (194.964 у. е.)**, 5 группы – **1.868.045 руб. (66.716 у. е.)**, 6 группы – **1.575.882 руб. (56.281 у. е.)**, а общий экономический эффект при проведении симульных лапароскопических вмешательств во всех группах был равен **8.902.925 руб. (317.961 у. е.)**.

С учетом общеэкономической ситуации и динамики цен на медицинские услуги, к 2009 г экономическая эффективность предложенного методологического подхода в 4 группе больных выросла на 42% по сравнению с 2004 г и в абсолютных цифрах составила 54 102,2 руб. **(1 803,4 у.е.)** на 1 пролеченного больного.

$ЭЭСО = 795,3 \times 0,95 \times (28,2 + 23,2 - 29,5) + 2171,87 \times (9,7 + 6,8 - 10,1) + 310,3 \times (28,2 + 23,2 - 29,5) + (3311,89 + 10480,2 + 3066,56) \times 1 = 54 102,2 \text{ руб.} (1 803,4 \text{ у.е.})$

При лечении пациентов 5 группы (холецистэктомия и герниопластика или

цистэктомия), экономическая эффективность составила:

$$\text{ЭЭСО} = 795,3 \times 0,95 \times (23,2 + 27,4 - 24,2) + 2172,87 \times (6,8 + 5,7 - 7,1) + 310,3 \times (23,2 + 27,4 - 24,2) + (3311,89 + 10480,2 + 3066,56) \times 1 = \mathbf{56730,2 \text{ руб. (1891,01 у.е.)}}$$

При выполнении симультанных операций на матке и верхнем этаже брюшной полости (например сочетание гистерэктомии и холецистэктомии) экономический эффект составил

$$\text{ЭЭСО} = 795,3 \times 0,95 \times (23,2 + 27,4 - 28,2) + 2172,87 \times (9,7 + 7,8 - 8,1) + 310,3 \times (23,2 + 27,4 - 28,2) + (3311,89 + 10480,2 + 3066,56) \times 1 = \mathbf{61\ 157,6 \text{ руб (2\ 038,6 у.е.)}}$$

Суммарный экономический эффект в 4 группе составил **7 574 308 руб. (252 476,9 у.е.)**, в 5 группе составил – **5 105 718 руб. (170 190,6 у.е.)**, в 6 – **2 446 304 руб. (81 543,5 у.е.)**, а общий экономический эффект при лечении всех пациентов в 2009 г достиг суммы в **15 126 330 руб. (504 211 у.е.)**.

Как показал анализ предложенного и внедренного методологического подхода, данный системный алгоритм ведения пациентов с множественными заболеваниями органов брюшной полости и малого таза, ведет к сокращению длительности пребывания больного в стационаре, общего время его нетрудоспособности, снижаются затраты на 1 день нетрудоспособности по социальному страхованию, затраты на проведение предоперационного обследования, наркотика. Создаются условия для более рациональной эксплуатации дорогостоящего лапароскопического оборудования. Все эти обстоятельства приобретают особую актуальность в условиях недостаточного финансирования лечебных учреждений.

Выводы

1. Комплексный методологический подход, заключающийся в расширенном предоперационном обследовании и выявлении всех заболеваний требующих хирургического лечения, с последующей их одновременной коррекцией ведет к уменьшению сроков госпитализации и общего времени нетрудоспособности

больного.

2. Симультанные операции ведут к значительной экономии финансовых средств, как на госпитальном, так и на амбулаторном этапах.

3. Системный подход, основанный на широком внедрении минимальноинвазивных технологий, комплексном и дифференцированным выбором лечебно-диагностических, позволяет рационально использовать материально-техническую базу ЛПУ, снижению затрат фонда медицинского страхования и повышению экономической и социальной эффективности здравоохранения.

Литература

1. Одномоментная лапароскопическая ваготомия и холецистэктомия / А.С. Балалыкин [и др.] // Хирургия. – 1997. – №4. – С. 68.
2. Симультанные операции в плановой хирургии органов брюшной полости // Клинич. хирургия. – 1993. – №5. – С. 19-22.
3. Буянов В.М. Сочетанные хирургические операции в брюшной полости и забрюшинном пространстве / В.М. Буянов, В.З. Маховский // Хирургия. – 1990. – №7. – С. 81-86.
4. Галимов О.В. Симультанные операции при лечении заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки / О.В. Галимов, Э.Н. Праздников, Е.И. Сендерович // Клинич. хирургия. – 1992. – №8. – С. 35-38.
5. Гордеев С.А. Комбинированные вмешательства в лапароскопической хирургии / С.А. Гордеев, О.Э. Луцевич, Ю.А. Прохоров // Эндоскопическая хирургия. – 1998. – №1. – С. 14.
6. Пчельников С.С. Экономическая эффективность хирургических вмешательств / С.С. Пчельников, Ш.А. Тенчуринов, А.П. Пашков // Хирургия. – 1990. – №11. – С. 137-139.
7. Федоров В.Д. Одномоментные обширные и сочетанные операции / В.Д. Федоров // Хирургия. – 1983. – №3. – С. 8-14.

¹ средняя стоимость продукции, выпускаемой одним работающим за один день (Проект бюджета Рязанской области на 2004 г.)

² стоимость 1 койко-дня в отделении лапароскопической хирургии и гинекологии Рязанской областной клинической больницы (отчет оргметодотдела Рязанской областной больницы 2004 г.).

³ средние затраты на 1 день нетрудоспособности по социальному страхованию (Финансовый отчет Рязанского регионального отделения Фонда социального страхования за 2004 год).

⁴ тарифы на медицинские услуги ГУЗ «Рязанская областная клиническая больница» на 1.02.2004 г.).

ECONOMICAL EFFECTIVE AND SOCIAL SIGNIFICANCE OF SIMULTANEOUS CORRECTION IN ORGANS OF THE ABDOMINAL CAVITY AND PELVIC MINOR WITH OBESITY

V.V. Ivanov

In the preformed research is studied the economical efficiency and social significance of simultaneous operative invasions in the surgery and gynecology. It is shown that the rational usage of miniinvasion technologies leads to the decreasing of the stationary hospital period of the patients the summary period of his disability here are also reduced the expenses per day of the patient's disability social insureness, the expenses for postoperative observations and narcosis. It is very actual for the treatment of the patients with different obesity degrees. By the way there are made the circumstances for more rational operating of the expensive high-technological equipment. All this facts play a bigger role under the circumstances of the reformation of the healthcare system.

Key-words: economics, social effect, obesity, surgery.

Иванов Владислав Валериевич – кандидат медицинских наук, главный внештатный хирург Министерства здравоохранения Рязанской Области по специальности «пластическая хирургия»; старший ординатор хирургического отделения №2 ГУЗ «Рязанская Областная клиническая больница»; ассистент кафедры хирургии и общеврачебной подготовки с курсом эндохирургии ФПДО ГБОУ ВПО РязГМУ Минздравсоцразвития России. 390029 г.Рязань, ул. Интернациональная д.3а.

E-mail: ivanovvladislav@rambler.ru.

Тел.: (4912) 990089.