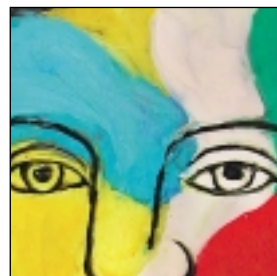


ВОПРОСЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЛС

Ф.Ф.ХАМИТОВ, проф., Б.С.БРИСКИН, проф., Н.В.ВЕРТКИНА, к.м.н., Д.А.ЛИСИЦКИЙ, к.м.н., М.В.КОСТЮЧЕНКО, кафедра хирургических болезней и клинической ангиологии ГОУ ВПО МГМСУ, отделение сердечно-сосудистой хирургии ГКБ №81

Клинико-экономические аспекты выполнения

СИМУЛЬТАННЫХ ОПЕРАЦИЙ



С внедрением в клиническую практику современных медицинских технологий, появлением в арсенале хирургов нового оборудования и инструментария в литературе стали часто обсуждать вопросы экономической эффективности различных способов оперативного лечения [14,15]. Одной из серьезных причин все более пристального отношения к проблеме эффективного расходования средств здравоохранения следует рассматривать постоянно растущие в целом расходы на обеспечение потребностей медицинского обслуживания населения – это является международной проблемой, независимо от экономического и политического пути развития государства. Ниже представлен опыт симультанных операций у 102 больных, страдающих мультифокальным атеросклерозом. Изучены ближайшие и отдаленные послеоперационные результаты у больных, перенесших симультанные операции, по сравнению с аналогичной группой пациентов, которым выполнялось поэтапное лечение. Оценены клинико-экономические аспекты различных способов хирургических вмешательств при данной патологии.

Системный характер атеросклероза нередко реализуется в нозологические формы патологии нескольких анатомо-функциональных сосудистых бассейнов. Частота сочетанных поражений различных артериальных регионов достигает 25–90% [1,10,14,16,17].

По данным большинства исследователей, желчно-каменной болезнью (ЖКБ) страдают практически каждая пятая женщина и каждый десятый мужчина. При этом примерно четверть населения земного шара старше 60 лет и треть населения старше 70 лет имеют камни желчного пузыря. В Швеции, например, распространенность холелитиаза регистрируется у 38% населения; во Франции, Италии, Великобритании — у 8, 10 и 25% соответственно [3]. Одновременное выявление у больных

таких заболеваний, как мультифокальный атеросклероз и ЖКБ, встречается, по данным различных авторов, в 5–40% наблюдений [13]. Это объясняется общностью этиопатогенеза [9]. Важность проблемы обусловлена достаточно большой частотой осложнений со стороны одной из

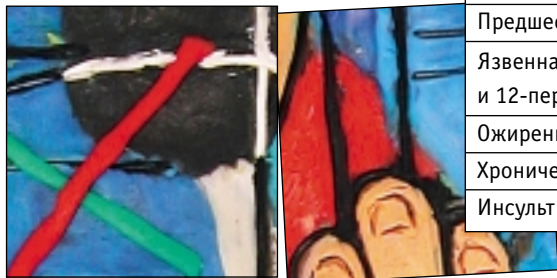
этих патологий после хирургической коррекции другой.

Около 50% асимптомно существующих конкрементов желчного пузыря в течение 5 лет приобретают симптоматику после операций на артериальном русле. Fry R.E. (1986) приводит сведения, что около 33% больных после реконструктивных операций на аорте имели осложнения, связанные с желчным пузырем, и у 23% пациентов после холецистэктомии в ближайшие 18 месяцев выявлены осложнения со стороны аорты.

Обострение калькулезного холецистита после реконструктивных операций на аорте и ее ветвях обращает на себя внимание и других хирургов [18,19]. Развитие острого холецистита в ранние послеоперационные сроки значительно ухудшают прогноз

ТАБЛИЦА 1 Распределение больных 1 группы с сопутствующей патологией

Сопутствующая патология	Число больных	% от общего кол-ва больных
Мужчины / женщины	64/38	62,7%/37,3%
Пациенты с асимптомными стенозами сонных артерий	11	10,7%
ИБС, стенокардия	84	82,3%
Нарушения ритма сердца	36	35,2%
Инфаркт миокарда в анамнезе	91	89,2%
Артериальная гипертензия	86	84,3%
Снижение функции легких	75	73,5%
Сахарный диабет	19	18,6%
Предшествующие лапаротомии	11	10,7%
Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки в анамнезе	25	24,5%
Ожирение 2–3 ст.	19	18,6%
Хроническая почечная недостаточность	11	10,7%
Инсульт в анамнезе	11	10,7%



для пациента, повышая летальность до 30% [14,15,20]. Многие авторы отмечают, что одновременное выполнение операций на абдоминальном отделе аорты и желчном пузыре возможно — и это не влечет за собой повышение осложнений и смертности во время операции и в послеоперационном периоде [2,4,5,11].

Неутешительные результаты консервативного лечения ЖКБ (лекарственное растворение, экстракорпоральная ударно-волновая литотрипсия и др.) определили рост оперативной активности. Хирургический метод лечения, являясь патогенетически обоснованным, сохраняет свои лидирующие позиции [6,18]. Это обусловлено широким внедрением малоинвазивных оперативных технологий у лиц пожилого и старческого возраста, а также у больных с отягощенным анамнезом и тяжелыми сопутствующими заболеваниями, которые встречаются в основном после 60 лет [7,8,12].

Оперативное лечение при сочетании мультифокального атеросклероза и ЖКБ, как правило, выполняется поэтапно. Выполнение одномоментных операций обладает рядом преимуществ. Однако выбор методики их выполнения (традиционным путем, эндоскопически или из мини-доступа) представляет практический интерес и широко дискутируется.

SUMMARY

Experience of one-stage operations at 102 patients, suffering is submitted by a multifocal atherosclerosis. In 16 cases one-stage operations at patients with a multifocal atherosclerosis and bilious — stone illness are executed. Operations were carried out in one stage from two mini-accesses with application of mini-assistants to original development. The nearest and separated postoperative results at the patients who have transferred one-stage operations in comparison with similar group (72 patients) by whom stage-by-stage treatment was carried out are investigated. Economic aspects are appreciated, indications and a technique of one-stage operations from mini-access at the given heavy category of patients are developed.

F.F.Khamitov, Professor, **B.S.Briskin**, Professor, **N.V.Vertkina**, **D.A.Lisitsky**, **M.V.Kostuchenko**, Department of surgical pathology and clinical angiology at Moscow State Medical Somatological University. **City clinical hospital number 81 Branch of cardiovascular surgery.**

Широкое распространение в хирургии мультифокального атеросклероза в сочетании с заболеваниями желчного пузыря и желчевыводящих путей малоинвазивных методик — эндоскопических методов операций, операций из малых доступов — требует оценки экономической рентабельности каждой из них.

Публикуемые материалы о методах оперирования, как правило, освещают технику их выполнения и демонстрируют анализ лишь непосредственных результатов. Недостаточное внимание уделяется симультанным операциям из мини-лапаротомного доступа, анализу отдаленных результатов малоинвазивных операций, их сравнительной оценке, оценке экономической эффективности разных способов операции.

Исходя из вышеизложенного, мы предприняли попытку комплексного анализа влияния поэтапных и одномоментных операций у больных с мультифокальным атеросклерозом, а также в сочетании с ЖКБ на течение раннего послеоперационного периода, оценить экономическую эффективность каждого способа операции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С марта 2002 г. по ноябрь 2005 г. в отделении сердечно-сосудистой хирургии были выполнены симультанные операции у 102 больных, страдающих мультифокальным атеросклерозом (1 группа).

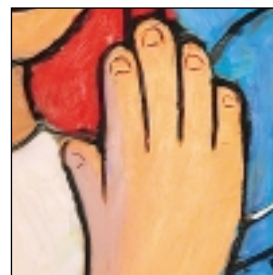


ТАБЛИЦА 2 Виды выполняемых симультанных операций (1 группа N — 102)

Виды выполняемых операций	Число больных	% от общего кол-ва больных
Каротидная эндаРТерэктомия + аортобедренное бифуркационное шунтирование из мини-доступа	63	61,82%
Каротидная эндаРТерэктомия + аортобедренное бифуркационное шунтирование из полной лапаротомии	12	11,72%
Каротидная эндаРТерэктомия + резекция аневризмы брюшного отдела аорты с аортобедренным бифуркационным протезированием из мини-доступа	7	6,86 %
Каротидная эндаРТерэктомия + резекция аневризмы брюшного отдела аорты с аортобедренным бифуркационным протезированием из полной лапаротомии	4	3,92%
Аортобедренное бифуркационное шунтирование из мини-доступа + холецистэктомия из мини-доступа	6	5,88%
Аортобедренное бифуркационное шунтирование из полной лапаротомии + холецистэктомия	2	1,96%
Резекция аневризмы брюшного отдела аорты с аортобедренным бифуркационным протезированием из мини-доступа + холецистэктомия из мини-доступа	4	3,92%
Резекция аневризмы брюшного отдела аорты с аортобедренным бифуркационным протезированием из полной лапаротомии + холецистэктомия	2	1,96%
Каротидная эндаРТерэктомия + аортобедренное бифуркационное шунтирование из мини-доступа + холецистэктомия из мини-доступа	1	0,98%
Каротидная эндаРТерэктомия + резекция аневризмы брюшного отдела аорты с аортобедренным бифуркационным протезированием из мини-доступа + холецистэктомия из мини-доступа	1	0,98%

ТАБЛИЦА 3 Виды выполняемых поэтапных операций (2 группа N — 72)

Виды выполняемых операций	Число больных	% от общего кол-ва больных
Каротидная эндартерэктомия, аортобедренное бифуркационное шунтирование из мини-доступа, холецистэктомия из мини-доступа поэтапно	12	16,7%
Резекция аневризмы брюшного отдела аорты с аортобедренным бифуркационным протезированием из полной лапаротомии, холецистэктомия из мини-доступа поэтапно	3	4,2%
Резекция аневризмы брюшного отдела аорты с аортобедренным бифуркационным протезированием из мини-доступа, холецистэктомия из мини-доступа поэтапно	7	9,7%
Аортобедренное бифуркационное шунтирование из полной лапаротомии, холецистэктомия из мини-доступа поэтапно	13	18,1%
Аортобедренное бифуркационное шунтирование из мини-доступа, холецистэктомия из мини-доступа поэтапно	37	51,3%

В 16 случаях имелось сочетание мультифокального атеросклероза с ЖКБ.

В контрольную 2 группу вошли 73 больных, у которых были выполнены поэтапно оперативные вмешательства на сонных артериях, брюшном отделе аорты и желчном пузыре.

Средний возраст больных составил 72 года.

В таблице 1 представлен «типичный» контингент тяжелых больных с мультифокальным атеросклерозом и ЖКБ, требующих серьезной предоперационной подготовки.

Показанием к каротидной эндартерэктомии (КЭЭ) считали выраженные (более 70%) асимптомные или симптомные стенозы сонных артерий, а в случаях умеренных стенозов (60—70%) учитывался эмбологенный характер атеросклеротической бляшки по ультразвуковым данным. Показанием к аортобедренному бифуркационному шунтированию (АББШ) считалось наличие стенозов или окклюзий артерий аортобедренной зоны с клиническими проявлениями хронической ишемии ИБ—IV степени (по классификации Фонтена-Покровского). Показанием к аортобедренному бифуркационному протезированию (АББП) считалось наличие аневризматического расширения интрависцерального отдела аорты от 4 см и более. Показанием к холецистэктомии являлось наличие калькулезного холецистита.

ТАБЛИЦА 4 Характеристика интра- и послеоперационного периодов больных первой группы (N— 102)

Продолжительность операции, мин.	175±29,4
Среднее время пережатия аорты, мин.	26,4
Кровопотеря, мл	276,3 ±75,5
Гемотрансфузии, случаи	18
Активизация больных, часы	16-19
Переход на пероральное питание, часы	17-30
Продолжительность обезболивания, часы	18-24
Средний койко-день	14

Все аневризмы аорты имели интрависцеральную локализацию и атеросклеротическую природу. Малые аневризмы аорты были выявлены у 2 (11,2%), средние аневризмы — у 13 (72,2%) и большие — у 3 (16,6%) пациентов.

Всем пациентам 1 группы реконструктивные операции на указанных бассейнах и холецистэктомия выполнялись одномоментно. При выполнении аортобедренной реконструкции из полной срединной лапаротомии одномоментно выполнялась холецистэктомия из того же доступа.

Аортобедренные реконструкции из мини-доступа (МД) выполнялись с использованием разработанного в отделении сердечно-сосудистой хирургии ГКБ №81 набора «мини-ассистент» (регистрационный №2005119768) и оригинальных инструментов, произведенных фирмой «ЭМАС Плюс»

(Москва). Полная лапаротомия в обеих группах применялась при неадекватной экспозиции брюшного отдела аорты. Холецистэктомия из мини-доступа выполнялась при помощи «мини-ассистента» фирмы «Фотэк» (Екатеринбург).

Клинико-экономический анализ симультанных и поэтапных оперативных вмешательств при мультифокальном атеросклерозе в сочетании с калькулезным холециститом был проведен нами в соответствии с Отраслевым стандартом «Клинико-экономические исследования. Общие положения» (91500.14.0001-2002), утвержденным приказом МЗ РФ от 27.08.2002 г. №163. Для проведения экономического расчета нами был использован метод анализа «затраты/эффективность». Для оценки экономической эффективности симультанных и поэтапных

ТАБЛИЦА 5 Общая стоимость различных видов операций

	Каротидная эндартерэктомия	Аортобедренное шунтирование	Холецистэктомия из мини-доступа
Стоимость операции	239руб.44 коп.	1298руб. 44 коп.	649 руб. 95 коп.
Стоимость анестезии			
— наркоз	1270 руб. 89 коп.	2631 руб. 18 коп.	1164 руб. 89 коп.
— эпидуральная анестезия		631руб.36 коп.	631 руб. 36 коп.
Стоимость обезболивания в п/о периоде	74 руб.89 коп.	82руб. 46 коп.	61 руб. 82 коп.
Стоимость п/о койко-дня (по ОМС)	369 руб.50 коп.	360 руб. 50 коп.	344 руб. 84 коп.
Стоимость п/о койко-дня (по ДМС)	4800 руб.	4800 руб.	2434руб. 55 коп.
Общая стоимость лечения (по ОМС)	3325руб.50 коп.	4326 руб.	2413 руб. 88 коп.
Общая стоимость лечения (по ДМС)	43 200 руб.	57 600 руб.	17 041 руб.85 коп.



оперативных вмешательств при мультифокальном атеросклерозе в сочетании с калькулезным холециститом нами были рассчитаны прямые медицинские расходы.

Расчет стоимости лечения пациента с мультифокальным атеросклерозом в сочетании с калькулезным холециститом в стационаре мы проводили по схеме, включающей в себя:

- ♦ расчет стоимости операции;
 - ♦ расчет стоимости послеоперационной реабилитации;
 - ♦ расчет стоимости пребывания в стационаре (оплата койко-дня).
- В расчет стоимости операции мы включили:

- 1) стоимость обезболивания;
- 2) амортизацию оборудования;
- 3) оплату труда персонала (хирургов, медицинской сестры, санитарки);

4) оплату стоимости расходных материалов (шовный, перевязочный материалы).

Одним из основных аспектов экономического анализа при расчете стоимости операции является расчет средств, необходимых для обеспечения анестезиологического пособия. Все операции на сонных артериях и аортобедренном сегменте проводились под эндотрахеальным наркозом. Операции холецистэктомия из мини-доступа были выполнены с применением эпидуральной анестезии и эндотрахеального наркоза.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В первой группе 102 больным было выполнено 102 операции, во второй группе 72 больным было выполнено 156 операций.

Основные характеристики операции и послеоперационного периода больных первой группы представлены в таблице 4.

Кровопотеря и продолжительность операции с применением мини-доступа в 87,5% случаев были минимальными, что позволило полностью отказаться от наблюдения в отделении интенсивной терапии. В 75% случаев пациенты были экстубированы на операционном столе. Лишь в 12,5%-ном наблюдении (конверсия из мини-доступа) потребовалась продленная ИВЛ в течение 3 часов в отделении реанимации.

Послеоперационные осложнения были отмечены у 6 (5,88%) больных, из них выявлено 5 случаев желчеистечения из ложа пузыря, и в 1 случае слетела лигатура с культи пузырного протока.

Сердечно-легочных осложнений, тромбозов и нагноения протезов и послеоперационных ран не отмечено. В 12 (11,75%) наблюдениях отмечалась лимфорея из послеоперационной раны на бедре. Интраоперационно и в послеоперационном периоде летальных исходов не было.

Средний койко-день составил 14 дней.

Во 2 группе в 12 случаях первым этапом выполнялось оперативное лечение на сонных артериях. После операции все больные были выписаны на 9 сутки после операции с последующей госпитализацией через месяц для выполнения оперативного лечения на брюшном отделе аорты и желчном пузыре. Выполнение аортобедренной реконструкции и холецистэктомии производилось за одну госпитализацию. Холецистэктомии выполняли в среднем через 5 суток после ранее выполненной операции на аортобедренном сегменте. Основные характеристики операции и послеоперационного периода у больных 2 группы статистически не отличались от 1 группы. Послеоперационные осложнения были отмечены у 18 (25%) больных, из них выявлено 5 случаев желчеистечения из ложа пузыря, в 9 случаях двухсторонняя пневмо-

ния и в 4 случаях эмболия в дистальное артериальное русло.

Сердечно-легочных осложнений, тромбозов и нагноения протезов и послеоперационных ран не отмечено. В 14 (19,4%) наблюдениях отмечалась лимфорея из послеоперационной раны на бедре. Интраоперационно и в послеоперационном периоде летальных исходов не было.

Койко-день во 2 группе в среднем составил 9 дней за первую госпитализацию и 12 за последующую, а в сумме составил 21 день.

Затраты на операцию, анестезиологическое пособие, обезболивающую терапию в послеоперационном периоде, продолжительность послеоперационного койко-дня и затраты на пребывание пациента в стационаре для каждого отдельного вида операции представлены в *таблице 5*.

Общие затраты на выполнение симульных операций по ОМС составили: 14 койко-дней (кодируется только по основному заболеванию) × 4800 руб. + 239 руб. 44 коп. (стоимость КЭЭ) + 1298 руб. 44 коп. (стоимость АББШ) + 649 руб. 95 коп. (стоимость МХЭ) + 2631 руб. 18 коп. (ЭТН) + 631 руб. 36 коп. (эпидуральная анестезия) + 82 руб. 46 коп. (п/о обезболивание) = 10579 руб. 83 коп.

Общие затраты на выполнение симульных операций по ДМС составили: 14 койко-дней (кодируется только по основному заболеванию) × 360 руб. 50 коп. + 239 руб. 44 коп. (стоимость КЭЭ) + 1298 руб. 44 коп. (стоимость АББШ) + 649 руб. 95 коп. (стоимость МХЭ) + 2631 руб. 18 коп. (ЭТН) + 631 руб. 36 коп. (эпидуральная анестезия) + 82 руб. 46 коп. (п/о обезболивание) = 72732 руб. 83 коп.

Общие затраты на выполнение поэтапных операций по ОМС составили: 9 койко-дней × 369 руб. 50 коп. + 239 руб. 44 коп. (стоимость КЭЭ) + 1270 руб. 89 коп. (ЭТН) + 74 руб. 89 коп. (п/о обезболивание) + 12 койко-дней × 360 руб. 50 коп. + 1298 руб. 44 коп. (стоимость АББШ) + 2631 руб. 18 коп. (ЭТН) + 631 руб. 36 коп. (эпидуральная анестезия) + 82 руб. 46 коп. (п/о обезболивание) + 649 руб. 95 коп. (стоимость МХЭ) + 61 руб.

82 коп. (п/о обезболивание) = 13860 руб. 11 коп.

Общие затраты на выполнение поэтапных операций по ДМС составили: 9 койко-дней × 4800 руб. + 239 руб. 44 коп. (стоимость КЭЭ) + 1270 руб. 89 коп. (ЭТН) + 74 руб. 89 коп. (п/о обезболивание) + 12 койко-дней × 4800 руб. + 1298 руб. 44 коп. (стоимость АББШ) + 2631 руб. 18 коп. (ЭТН) + 631 руб. 36 коп. (эпидуральная анестезия) + 82 руб. 46 коп. (п/о обезболивание) + 649 руб. 95 коп. (стоимость МХЭ) + 61 руб. 82 коп. (п/о обезболивание) = 107 740 руб. 43 коп.

В результате стоимость при симульных операциях по ОМС составила 10 579 руб. 83 коп. по сравнению с этапными операциями — 13 860 руб. 11 коп., а стоимость по ДМС, соответственно, составила 72 732 руб. 83 коп. и 107 740 руб. 43 коп.

Основываясь на вышесказанном, можно утверждать, что основное преимущество симульных операций заключается в однократном применении у больного общего обезболивания, уменьшения количества послеоперационного обезболивания, уменьшения количества койко-дней на 7 дней и в результате значительного уменьшения стоимости лечения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Опыт применения симульных операций с использованием мини-инвазивных технологий у больных с мультифокальным атеросклерозом в сочетании с ЖКБ позволяет сделать следующие выводы:

- ♦ применение мини-доступа при АББШ, на наш взгляд, позволило существенно снизить травматичность операции, чему подтверждением является ранняя активизация больных, быстрое восстановление моторной функции кишечника, отсутствие необходимости применения наркотических анальгетиков и коррекции водно-электролитных нарушений.

В настоящее время получены неоспоримые доказательства того, что определение эффективности и качества медицинской помощи должно рассматриваться с учетом трех основ-

ных критериев: адекватности, экономичности и научно-технического уровня.

Решение проблемы клинической и экономической эффективности различных способов лечения больных с мультифокальным атеросклерозом в сочетании с ЖКБ и составило предмет нашего исследования. Стоимость лечения пациента с мультифокальным атеросклерозом в сочетании с ЖКБ в стационаре включает в себя: стоимость операции; стоимость послеоперационной реабилитации; стоимость пребывания в стационаре (оплата койко-дня). Несомненное достоинство симульных операций очевидно. Оперативное вмешательство на различных бассейнах артериального русла и желчном пузыре с применением малотравматичных мини-инвазивных технологий, выполняемое за одну операцию, применение однократного общего обезболивания, ранняя активизация больных, небольшие дозы обезболивающих препаратов и менее продолжительное проведение обезболивания, короткий послеоперационный период несомненно выгодно в экономическом плане с поэтапным лечением больных данной категории.

Таким образом, выполнение симульных операций у пожилых больных с мультифокальным атеросклерозом и ЖКБ практически исключает вероятность выполнения повторных операций на сосудистых бассейнах и желчном пузыре, которые, в свою очередь, являются высоким риском для данной тяжелой категории больных. В заключение хотелось бы подчеркнуть, что, на наш взгляд, широкое внедрение мини-инвазивных технологий позволит успешно выполнять симульные операции у тяжелой категории пациентов пожилого возраста с мультифокальным атеросклерозом в сочетании с ЖКБ и сделает их более выгодными в экономическом плане и безопасными для больного.



*Список использованной литературы
Вы можете запросить в редакции.*