

© Коллектив авторов, 2006
УДК 616-089.819.843+616.12-089

В.И.Шумаков, Д.В.Шумаков, А.В.Муха, С.Н.Шурыгин, Я.Г.Мойсюк, В.А.Чернов

ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В КЛИНИЧЕСКОЙ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ И СЕРДЕЧНОЙ ХИРУРГИИ

ФГУ Научно-исследовательский институт трансплантологии и искусственных органов (дир. — акад. РАН, РАМН В.И.Шумаков)
Минздрава РФ, кафедра трансплантологии и искусственных органов (зав. — акад. РАН, РАМН В.И.Шумаков)
Московского государственного медико-стоматологического университета

Ключевые слова: клиническая трансплантология, сердечная хирургия, общехирургические проблемы.

Введение. Проблема лечения общехирургических заболеваний в клинической трансплантологии и сердечной хирургии остается серьезной и во многом нерешенной задачей [1–6, 10, 13]. Особенностью лечения кардиохирургических больных, а также пациентов до и после трансплантации почки является использование экстракорпоральных контуров кровообращения. При кардиохирургических вмешательствах применяется аппарат искусственного кровообращения (АИК), у пациентов с терминальной стадией хронической почечной недостаточности (ТХПН) — гемодиализ аппаратом «искусственная почка». При этом осуществляется контакт крови с искусственным контуром, что приводит к выделению ряда биологически активных веществ, запускающих каскад системного воспалительного ответа организма, приводящего к нарушению гомео- и гомеостаза [8, 12–14]. Патолофизиологическая картина искусственного кровообращения характеризуется прежде всего его централизацией, что приводит к ишемии органов спланхнотического бассейна, при котором в первую очередь страдает кровообращение органов брюшной полости. Это характерно для пациентов, страдающих терминальной стадией хронической почечной недостаточности (ТХПН), получающих лечение программным гемодиализом, и больных, оперированных на открытом сердце в условиях искусст-

венного кровообращения (ИК). Общехирургические осложнения после оперативных вмешательств, выполненных в условиях ИК, приводят к высоким показателям послеоперационной летальности, достигающей 69–76% [2, 12]. Это подтверждается шкалой оценки тяжести физического состояния больных, предложенной В.С. Савельевым, согласно которой эти больные относятся к группе с наиболее высоким операционным риском [10]. Достижения современной хирургии и анестезиологии сделали возможным выполнение сочетанных и этапных операций у данных категорий больных [15–17]. Вместе с тем, приоритет в тактическом построении лечебного алгоритма сочетанной патологии остается за коррекцией сердечно-сосудистых заболеваний и ТХПН. В исследовании представлены результаты хирургического лечения больных с сочетанной патологией.

Материалы и методы. В НИИТиО с 1995 по 2004 г. оперированы 128 пациентов (75 женщин, 53 мужчины) с сочетанной патологией. Из них: 59 больных (35 женщин, 24 мужчины) с ТХПН, получавших лечение гемодиализом и после трансплантации почки (ТП), а также 69 пациентов (40 женщин, 29 мужчин) с ишемической болезнью сердца (ИБС) и поражением клапанного аппарата. Структура сочетанной патологии представлена в табл. 1, 2.

В зависимости от характера патологии проводили полный спектр клинических и диагностических тестов: ЭКГ, ЭХО-кардиографию, лабораторные тесты (общий и биохимический анализ крови, липидный профиль, ВИЧ, HBs, HCV, CMV, коагулограмма), УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства, нагрузочные пробы (велозергметрия, тредмил, стресс-ЭХО), суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, радиоизотопное исследование сердца, включающее в себя радиоизотопную сцинтиграфию

Таблица 1
Структура сочетанной общехирургической патологии у больных с ТХПН

Общехирургическая патология	Патология почек	
	ТХПН, программный гемодиализ	ТП, программный гемодиализ
Желчнокаменная болезнь, хронический холецистит	20	12
Грыжи живота	3	7
Полипоз желчного пузыря	6	4
Злокачественная опухоль желудочно-кишечного тракта	3	1
Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки	–	3

Таблица 2
Структура сочетанной общехирургической патологии у кардиохирургических больных

Общехирургическая патология	Кардиохирургическая патология		
	ИБС	пороки сердца	ИБС + пороки сердца
ЖКБ, хронический холецистит	11	21	1
Грыжи живота	11	16	1
Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы	2	1	–
Абсцесс селезенки	–	5	–

миокарда и радиоизотопную вентрикулографию, коронарную ангиографию и рентгеноконтрастную вентрикулографию, магнитно-резонансную томографию (МРТ).

Пациенты с ТХПН, получающие лечение гемодиализом и после ТП разделены на две клинические группы: 32 больным (19 женщин и 13 мужчин, средний возраст 31,3 года) выполнены общехирургические вмешательства в предтрансплантационном периоде, 2-ю группу составили 27 пациентов (16 женщин и 11 мужчин, средний возраст 29,4 года), которым операции выполнены в посттрансплантационном периоде после ТП. Показаниями к выполнению операции в 1-й группе послужили: желчнокаменная болезнь (ЖКБ) — у 20, паховая грыжа — у 2, послеоперационная вентральная грыжа — у 1, злокачественные опухоли желудочно-кишечного тракта — у 3, полипоз желчного пузыря — у 6. Во 2-й группе: желчнокаменная болезнь — у 12, полипоз желчного пузыря — у 4, послеоперационная вентральная грыжа — у 6, паховая грыжа — у 1, злокачественная опухоль желудочно-кишечного тракта — у 1, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненная кровотечением — у 2 и перфорацией — у 1.

Кардиохирургические больные также были распределены на две клинические группы: 46 пациентам (27 женщин и 19 мужчин, средний возраст 57,3 года) выполнена одномоментная коррекция сердечной и общехирургической патологии, 2-ю группу составили 23 пациента (13 женщин и 10 мужчин, средний возраст 54,4 года), которым произведен только кардиохирургический этап с последующим выполнением плановой общехирургической операции. Показаниями к выполнению операции в 1-й группе послужили: желчнокаменная болезнь — у 21, паховая грыжа — у 6, послеоперационная вентральная грыжа — у 8, грыжа белой линии живота — у 4, грыжи пищеводного отверстия диа-

фрагмы — у 3, абсцесс селезенки — у 4. Во 2-й группе: желчнокаменная болезнь — у 12, послеоперационная вентральная грыжа — у 3, паховая грыжа — у 7, инфаркт селезенки — у 1. Все пациенты относились к 3–4-му классу по NYHA. В большинстве случаев имелись признаки сердечной недостаточности I–IIA стадии по классификации Стражеско–Василенко. Кроме того, у всех больных с ИБС в анамнезе имелись от 1 до 3 перенесенных инфарктов миокарда. Оперативное пособие проводили в условиях искусственного кровообращения, общей гипотермии и фармакологической кардиopleгии растворами «Кустодиол» и «Консол».

Результаты и обсуждение. В табл. 3 представлен спектр общехирургических операций, выполненных у пациентов с ТХПН, получающих лечение программным гемодиализом (1-я группа) и больных после ТП (2-я группа).

Наиболее часто хирургическому лечению подвергались пациенты с желчнокаменной болезнью. В обеих группах выполнялись как классические, так и лапароскопические холецистэктомии, при этом выбор способа лечения принимался индивидуально для каждого конкретного больного. Применение искусственных материалов на основе полипропилена позволило выполнить укрепление дефектов передней брюшной стенки после ТП наряду с традиционной герниопластикой местными тканями у пациентов 1-й группы. С внедрением видеоэндоскопических технологий стало возможным осуществление симультантных лапароскопических и видеоассистированных операций на различных органах брюшной полости в обеих группах. Хирургическое лечение злокачественных новообразований желудочно-кишечного тракта проводилось по общепринятым онкологическим принципам. При анализе лечения общехирургических заболеваний у 32 больных 1-й клинической группы послеоперационная летальность составила 6,2%. У обоих пациентов причиной неудовлетворительного исхода лечения послужили злокачественные заболевания желудка. Послеоперационные осложнения в ближайшем и отдаленном периодах отмечены у 3 больных: у 2 — имела гематома области послеоперационной раны передней брюшной стенки, которая не потребовала оперативного вмешательства, у 1 — нагноение послеоперационной раны с последующей хирургической санацией.

Во 2-й группе умерли 4 пациента, послеоперационная летальность составила 14,8%. У 2 больных причиной смерти послужила терминальная стадия перитонита после ушивания перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки и резекции опухоли тонкой кишки с развитием несостоятельности анастомоза. У 2 — причиной неудовлетворительного результата лечения послужил острый гангренозный холеци-

Таблица 3

Структура общехирургических операций у больных до и после трансплантации почки

Характер операции	Патология почек	
	ТХПН, программный гемодиализ (1-я группа)	ТП, программный гемодиализ (2-я группа)
Классическая холецистэктомия	18	5
Лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ)	6	5
Грыжесечение	3	3
Ненатяжная герниопластика	–	4
Билатеральная нефрэктомия + классическая холецистэктомия	2	3
Лапароскопическое дренирование лимфоцеле + ЛХЭ	–	2
Видеоассистированная нефрэктомия + ЛХЭ	–	1
Гастрэктомия	2	–
Резекция желудка	–	2
Панкреатодуоденальная резекция	1	–
Ушивание перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки	–	1
Резекция тонкой кишки	–	1

стит, осложненный билиарным панкреонекрозом с разлитым желчным перитонитом. Послеоперационные осложнения в ближайшем и отдаленном периодах отмечены в двух наблюдениях, купированных консервативно: инфильтрат послеоперационной раны и правосторонний орхит.

В табл. 4 представлены общехирургические операции, выполненные у пациентов с кардиохирургической патологией.

В обеих клинических группах наиболее часто оперативному лечению подвергались пациенты с желчнокаменной болезнью. Особенностью выполнения классической холецистэктомии в 1-й клинической группе являлся продленный стернотомический доступ. Этот же хирургический прием использовался при выполнении пла-

стики пищевого отверстия диафрагмы, спленэктомии при инфекционном эндокардите с наличием гнойного очага в селезенке. Следует отметить, что абдоминальный этап сочетанных операций у пациентов 1-й группы проводился после коррекции кардиохирургической патологии и отключения искусственного кровообращения с отграничением полостей по всем правилам хирургической асептики. Такой вариант доступа использовался с целью динамического визуального контроля оперированного сердца и минимизации операционной травмы. Применение «ненатяжной» герниопластики с использованием искусственных материалов у пациентов обеих клинических групп позволило устранить грыжевые дефекты передней брюшной стенки без изменения объема брюшной полости и возможного повышения внутрибрюшного давления. Послеоперационные осложнения в ближайшем и отдаленном периодах у пациентов 1-й клинической группы отмечены у 3 больных: у 2 — имелась гематома области послеоперационной раны передней брюшной стенки, которая не потребовала оперативного вмешательства, у одного — выявлен рецидив паховой грыжи после пластики пахового канала местными тканями.

Во 2-й группе после выполнения кардиохирургического вмешательства в ближайшем послеоперационном периоде возникли осложнения общехирургического профиля, потребовавшие экстренной операции: острый гангренозно-перфоративный холецистит — у 2, ущемленная паховая грыжа — у 1, инфаркт селезенки — у 1. Холецистэктомия и спленэктомия выполнялись из верхнего срединного доступа, который проецировался на стернотомический разрез, что негативным образом сказалось на состоянии раны и у двух пациентов привело к ее нагноению. Грыжесечение производили с резекцией ущемленной пряди большого сальника и пластикой задней стенки пахового канала по Бассини. Умерли 2 пациента: у одного — при-

Таблица 4

Структура общехирургических операций у пациентов с кардиохирургической патологией

Характер операции	Кардиохирургическая патология					
	1-я группа			2-я группа		
	ИБС	пороки сердца	ИБС+пороки сердца	ИБС	пороки сердца	ИБС+пороки сердца
Классическая холецистэктомия	7	13	1	4	8	–
Лапароскопическая холецистэктомия	–	–	–	3	4	–
Грыжесечение	4	4	–	3	2	1
Ненатяжная герниопластика	5	4	1	3	1	2
Грыжи пищевого отверстия диафрагмы	1	2	–	–	–	–
Абсцесс селезенки	–	4	–	–	1	–

чиной смерти явилась манифестация гнойного процесса брюшной полости, обусловленная деструктивным холециститом, у другого — тотальный панкреанекроз на фоне желчного перитонита. У пациента с септическим эндокардитом и инфарктом селезенки выполнено репротезирование аортального клапана.

Осложнения после выполнения этапных общехирургических операций у пациентов 2-й группы отмечены у двух из них: у одного — выявлен инфильтрат послеоперационной раны, у другой — гематома передней брюшной стенки. У обоих больных проводилась консервативная терапия.

Сравнивая результаты хирургического лечения больных в обеих клинических группах, следует отметить отсутствие летальности в 1-й группе, при 8,6% — во 2-й. После экстренных оперативных вмешательств во 2-й группе послеоперационная летальность составила 50%.

Анализ результатов лечения общехирургических заболеваний у больных с ТХПН, получающих заместительную терапию программным гемодиализом, и кардиохирургических пациентов, оперированных в условиях ИК, свидетельствует о приоритетности планового оперативного вмешательства, которое может выполняться как одномоментным, так и этапным способом. Внедрение сочетанных операций в клинической трансплантологии и сердечной хирургии позволило снизить процент общехирургических осложнений и летальности.

Выводы. 1. Приоритет и тактическое построение лечебного алгоритма сочетанной патологии остается за коррекцией ТХПН и сердечно-сосудистых заболеваний, а сроки выполнения общехирургического этапа определяются клиническими проявлениями заболевания

2. Выполнение сочетанных операций в клинической трансплантологии и сердечной хирургии возможно только в специализированных стационарах и основывается на тщательном обследовании, подготовке и проведении оперативного вмешательства.

3. Использование эндовидеохирургических технологий и ненатяжной герниопластики позволяет расширить арсенал помощи кардиохирургическим больным, как при выполнении одномоментных, так и при этапных оперативных вмешательствах, а также расширить круг лиц для выполнения аллотрансплантации почки

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. (Акчурун Р.С.) Akchurin R.S., (Давыдов М.И.) Davidov M.I., (Партигулов С.А.) Partigulov S.A. et al. Cardiopulmonary bypass and cell-saver technique in combined oncologic and cardiovascular surgery // *Artif. Organs.*—1997.—Vol. 21.—P. 763–765.

2. Астахов П.В. Комплексное лечение хирургических заболеваний у больных терминальной стадией хронической почечной недостаточности до и после аллотрансплантации почки: Дис. ... д-ра мед. наук.—М., 2001.—476 с.
3. Белорусов О.С. Достижения и перспективы в проблеме пересадки почки // *Клин. мед.*—1992.—№ 3/4.—С. 5–8.
4. Борисов А.Е., Малкова С.К., Тоидзе В.В. Применение полипропиленовой сетки при больших и гигантских грыжах передней брюшной стенки // *Вестн. хир.*—2002.—№ 6.—С. 76–78.
5. Галимов О.В., Мусин Р.З. Хирургическое лечение паховых грыж // *Хирургия.*—2001.—№ 8.—С. 41–43.
6. Емельянов С.И., Протасов А.В., Рутенбург Г.М. Эндохирургия паховых и бедренных грыж.—СПб.: Фолиант, 2000.—С. 15–16.
7. Жебровский В.В., Тоскин К.Д., Ильиченко Ф.Н. Двадцатилетний опыт лечения послеоперационных вентральных грыж // *Вестн. хир.*—1996.—№ 2.—С. 102–108.
8. Осипов В.П. Основы искусственного кровообращения.—М.: Медицина, 1976.—377 с.
9. Петровский Б.В., Каншин Н.Н. Хирургическое лечение грыжи пищеводного отверстия диафрагмы // *Хирургия.*—1962.—№ 11.—С. 3–14.
10. Савельев В.С. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости.—М.: Трида-Х, 2004.—640 с.
11. Шептулин А.А. Современные представления о патогенезе, диагностике и лечении рефлюкс-эзофагита // *Новости медицины и фармации. Яринвест медикал.*—1994.—№ 4.—С. 14–19.
12. Шипова Е.А. Острые гастродуоденальные кровотечения как осложнения ближайшего послеоперационного периода у больных, перенесших хирургические вмешательства на сердце и сосудах: Дис. ... д-ра мед. наук.—М., 2003.—373 с.
13. Шумаков В.И. Трансплантология: Руководство.—М.: Медицина, 1995.—390 с.
14. Ashton C.M. Perioperative myocardial infarction with noncardiac surgery // *Amer. J. Med. Sci.*—1994.—Vol. 308, № 1.—P. 41–48.
15. Birken G.A., Cooperman M., Carey L.C. Abdominal complications necessitating operative intervention after thoracic operations // *Curr. Surg.*—1982.—№ 1.—P. 40–41.
16. Litmathe J., Atmaca N., Menghesha D., Krian A. Combined procedures using the extracorporeal circulation and urologic tumor operation — experiences in six cases // *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery.*—2004.—Vol. 3, № 1.—P. 132–135.
17. Shah K. B., Kleimann B. S., Rao T. L. et al. Angina and other risk factors in patients with cardiac diseases undergoing noncardiac operations // *Anesth. Analg.*—1990.—Vol. 70, № 3.—P. 240–247.

Поступила в редакцию 27.06.2005 г.

V.I.Shumakov, D.V.Shumakov, A.V.Mukha,
S.N.Shurygin, Ya.G.Mojsyuk, V.A.Chernov

PROBLEMS OF GENERAL SURGERY IN CLINICAL TRANSPLANTOLOGY AND CARDIAC SURGERY

The authors have analyzed results of operative treatment of 128 patients with terminal chronic renal failure (59) and cardiac pathology (69) associated with general surgical diseases (cholelithiasis, abdominal hernias, ulcer disease, malignant tumors etc). The authors recommend the indications, terms and character of operative measures be defined individually.