

© Коллектив авторов, 2011
УДК 616.13-004.6-06:615.272.4-089

В.М. Седов, К.К. Мирчук, Ю.И. Седлецкий

25-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ДИСЛИПИДЕМИЙ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Кафедра факультетской хирургии (зав. — проф. В.М. Седов) Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова

Ключевые слова: атеросклероз, дислипидемия, ишемическая болезнь сердца, облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей, частичное илеошунтирование

Введение. Роль дислипидемии (ДЛП) как ведущего фактора риска развития и прогрессирования атеросклероза, общепризнана [1, 4]. Необходимость осуществления липидкорригирующего воздействия у пациентов с атеросклерозом не подвергается сомнению и подтверждается многочисленными наблюдениями, направленными на первичную и вторичную профилактику осложнений атеросклероза. В арсенале средств и способов борьбы с атерогенной ДЛП особое место занимает операция частичного илеошунтирования (ЧИШ), предложенная Г.Бухвальдом в 1963 г.

Учитывая, что в России наибольшим опытом применения ЧИШ обладает клиника факультетской хирургии Санкт-Петербургского медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, целью настоящего исследования явилось обобщение 25-летнего опыта применения в клинике ЧИШ для лечения больных с атеросклерозом.

Материал и методы. Изучены отдаленные результаты применения ЧИШ у 159 пациентов с различными клиническими проявлениями атеросклероза на фоне сопутствующей ДЛП. У всех больных подробно выясняли жалобы, анамнез, проводили тщательное физикальное обследование. Состояние липидного обмена оценивали по содержанию в крови общего холестерина (ХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерина липопротеидов очень низкой плотности (ХС ЛПОНП), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), аполипопротеинов (апо) А-I и В. Забор крови у больных производился натощак после 12-часового голодания. Содержание в крови ХС, ТГ и ХС ЛПВП определяли на автоанализаторе АА-2 фирмы «Техникон» (США). Опреде-

ление содержания ХС ЛПНП производили расчетным путем: $\text{ХС ЛПНП} = \text{общий ХС} - (\text{ТГ}/5 + \text{ХС ЛПВП})$, где отношение ТГ/5 соответствует содержанию ХС ЛПОНП. Холестериновый коэффициент атерогенности (КА) рассчитывали по формуле: $\text{КА} = (\text{ХС ЛПНП} + \text{ХС ЛПОНП}) / \text{ХС ЛПВП}$. При анализе индивидуальных липидограмм в группу с нормолипидемией включались пациенты с концентрацией общего ХС менее 5 ммоль/л; ТГ менее 1,8 ммоль/л; ХС ЛПВП более 1,0 ммоль/л (для женщин более 1,2 ммоль/л); КА менее 4. Концентрацию индивидуальных аполипопротеинов А-I и В измеряли с помощью ракетного иммуноэлектрофореза.

Для оценки состояния сердечно-сосудистой системы использовали следующие инструментальные методы обследования: электрокардиографию (ЭКГ), велоэргометрию (ВЭМ), эхокардиографию (ЭхоКГ), ультразвуковую доплерографию (УЗД), ультразвуковое дуплексное сканирование (УДС), ангиографию (АГ).

Методика ЧИШ заключалась в выключении из пищеварения дистального отдела (до 250 см) тонкой кишки с наложением илеоцекоанастомоза или илеоилеоанастомоза в 5–7 см от илеоцекального клапана.

Анализ клинических результатов лечения проводили по тяжести течения основного заболевания — ишемической болезни сердца (ИБС), облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей (ОАСНК), развитию острых сосудистых случаев (острого инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения), необходимости реваскуляризирующих операций (в том числе повторных), принимались во внимание летальность от сердечно-сосудистых заболеваний и клиническая симптоматика генерализации атеросклеротического процесса.

Обследование больных в отдаленном периоде проводили стационарно или амбулаторно с опросом и осмотром по общепринятой схеме, исследованием липидограммы, выполнением ЭКГ, проведением нагрузочных тестов, при необходимости — УЗД брахиоцефальных артерий, артерий нижних конечностей, ангиографии. Сроки наблюдения пациентов после ЧИШ в отдаленном послеоперационном периоде колебались от 1 до 25 лет и в среднем составили $(11,9 \pm 1,3)$ года.

Таблица 1

Клиническая характеристика больных основной группы до хирургической коррекции ДЛП

Показатели	Абс. число	%
Пол:		
мужчины	132	83
женщины	27	17
Возраст, годы	46,6±0,6	
Длительность анамнеза клинических проявлений атеросклероза, годы	5,6±0,3	
Наличие ишемической болезни сердца	138	86,8
Постинфарктный кардиосклероз	70	44
Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей	47	29,6
Наличие ишемической болезни головного мозга	22	13,8
Перенесенные острые нарушения мозгового кровообращения	11	6,9
Мультифокальный атеросклероз	47	29,6
Дислиппротеидемия	159	100
Артериальная гипертензия	72	45,2
Курение	67	42,1
Избыточная масса тела	30	18,9
Ранее перенесенные реваскуляризирующие операции	59	37,1

Общая клиническая характеристика 159 пациентов основной группы до хирургической коррекции ДЛП представлена в табл. 1.

Как видно из представленных в ней данных, среди пациентов основной группы мужчин было 132 (83%), женщин — 27 (17%). Возраст больных на момент выполнения ЧИШ колебался от 24 до 64 лет. У всех 159 пациентов основной группы имелась ДЛП, что и явилось основанием для коррекции нарушенного липидного обмена с помощью ЧИШ. Вторым по частоте фактором риска развития и прогрессирования атеросклероза была артериальная гипертензия, злоупотребление табакокурением, избыточная масса тела. Выявленные факторы риска предопределили развитие атеросклеротического поражения сосудистого русла и его разнообразную клиническую манифестацию. О тяжести течения атеросклероза свидетельствует и тот факт, что 59 (37,1%) пациентов в связи с прогрессирующей ишемией перенесли до ЧИШ различные реваскуляризирующие операции. При этом 38 больным по поводу ИБС были выполнены операции реваскуляризации миокарда (у 34 — коронарного шунтирования (КШ), у 4 — операции непрямого реваскуляризации). 18 больных оперированы по поводу ОАСНК: 7 — перенесли реконструктивные операции в аорто-подвздошном сегменте (аортобедренное бифуркационное шунтирование, повздошно-бедренное шунтирование); 5 — операции в бедренно-подколенном сегменте (бедренно-подколенное шунтирование, эндартерэктомия из поверхностной бедренной артерии); 6 — поясничную симпатэктомию, 2 — операции, направленные на улучшение кровоснабжения головного мозга (экстра-интракаротидное шунтирование). Еще у 1 пациента по поводу атеросклеротического стеноза почечной артерии выполнена баллонная ангиопластика пораженной артерии.

Таким образом, проведенный анализ клинических показателей у больных до ЧИШ свидетельствует об агрессивном течении атеросклероза, причем важнейшую роль в этом принадлежала сопутствующей ДЛП — ведущему фактору прогрессирования атеросклероза.

Результаты и обсуждение. Как свидетельствуют данные табл. 2, уже в первые месяцы после ЧИШ у всех перенесших операцию больных наблюдался отчетливый гиподислипидемический эффект. Так, снижение в крови уровня общего ХС в среднем по группе составило 30,2%, ХС ЛПНП — 37%, ТГ — 20,6%, КА — 40% при подъеме уровня антиатерогенного ХС ЛПВП на 5,9%.

В отдаленном послеоперационном периоде (через 1 год и более после ЧИШ) отмечено некоторое уменьшение гиподислипидемического эффекта: снижение концентрации общего ХС составило 23,6% от дооперационной, ХС ЛПНП — 31%, ТГ — 8,8%. В то же время, отмечен дальнейший рост концентрации ХС ЛПВП до 14,9% от дооперационной. Снижение КА в отдаленные послеоперационные сроки составило 38,1%. Уменьшение гиподислипидемического эффекта обусловлено адаптацией тонкой кишки к потерям желчных кислот. Кроме того, у 5 (3,1%) пациентов гиподислипидемический эффект был незначительным (менее 10%), еще у 7 (4,4%) — уровень ХС в крови вернулся к исходному. При анализе причин данного явления установлено, что причиной неудовлетворительного гиподислипидемического эффекта у этих 12 (7,6%) больных было шунтирование короткого (менее 180 см) участка подвздошной кишки. В последующих операциях при стандартном шунтировании 250 см подвздошной кишки снижение общего ХС в крови в отдаленном послеоперационном периоде составило около 27%. Немаловажное значение имеет то обстоятельство,

Таблица 2

Динамика липидов, аполипопротеинов А-I и В в сыворотке крови после ЧИШ (М±m)

Показатели	Срок обследования		
	до ЧИШ	после ЧИШ, лет	
		ближайшие сроки (0,4±0,03)	отдаленные сроки (11,9±1,4)
Общий ХС, моль/л	7,41±0,18	5,17±0,16 ^{###}	5,66±0,15 ^{###, *}
ХС ЛПНП, моль/л	5,94±0,21	3,74±0,15 ^{###}	4,1±0,18 ^{###}
ХС ЛПОНП, моль/л	0,46±0,03	0,36±0,04 [#]	0,42±0,04
ХС ЛПВП, моль/л	1,01±0,02	1,07±0,02 [#]	1,16±0,02 ^{###, **}
ТГ, моль/л	2,28±0,12	1,81±0,13 [#]	2,08±0,14
КА	6,3±0,4	3,8±0,3 ^{###}	3,9±0,3 ^{###}
апо А-I, г/л	123,3±4,1	124,3±4,2	153,8±4,9 ^{###, ***}
апо В, г/л	126,2±4,2	95,4±2,3 ^{###}	105,7±3,1 ^{###, **}

p<0,05 по сравнению с дооперационными показателями.

p<0,001 по сравнению с дооперационными показателями.

* p<0,05 по сравнению с ранними послеоперационными показателями.

** p<0,01 по сравнению с ранними послеоперационными показателями.

*** p<0,001 по сравнению с ранними послеоперационными показателями.

ство, что достигнутые через 1 год после операции уровни атерогенных фракций липидов изменялись незначительно в последующие годы (до 25 лет) обеспечивая постоянство гиполипидемического воздействия. При анализе уровней липидов крови в отдаленные сроки после операции ЧИШ обнаружено, что у 82 (51,6%) пациентов произошла их нормализация. В то же время, у 77 (48,4%) больных в послеоперационном периоде сохранялась резидуальная ДЛП. Исследование индивидуальных липидограмм установлено, что наибольший эффект ЧИШ проявился в устранении гиперхолестеринемии и гипоальфахолестеринемии: количество пациентов с такими нарушениями после операции уменьшилось соответственно в 2,4 и 2,9 раза. В то же время, эффективность ЧИШ в устранении гипертриглицеридемии не установлена — в отдаленном послеоперационном периоде снижение концентрации ТГ в крови составило лишь 8,8% (p>0,05).

Таким образом, результаты исследования демонстрируют, что ЧИШ, как метод лечения ДЛП, является высокоэффективным средством коррекции нарушений липидного обмена. При этом операция обеспечивает обязательный, выраженный и постоянный (практически пожизненный) липидкорректирующий эффект при гиперхолестеринемии и гипоальфахолестеринемии.

Конечной целью коррекции ДЛП являлась вторичная профилактика атеросклероза. Какова же клиническая эффективность ЧИШ? Снижение атерогенных свойств плазмы крови после операции сопровождалось улучшением клинического течения заболеваний, вызванных атеросклерозом. Как упоминалось ранее, из 159 пациентов,

которым было выполнено частичное илеошунтирование, у 138 имелась ИБС. Через 5 лет после операции у 89 (68,5%) пациентов из 130 обследованных в этот послеоперационный срок отмечалось клиническое улучшение в течении ИБС, характеризующееся снижением частоты и силы приступов стенокардии, уменьшением приема антиангинальных препаратов. При этом у 8 больных прекратились приступы стенокардии напряжения, и они отказались от приема сердечных лекарств, у 3 — исчезли приступы стенокардии покоя. У пациентов с клиническим улучшением течения ИБС отмечено уменьшение ЭКГ-признаков коронарной недостаточности, что проявлялось изменением конечной части желудочкового комплекса, уменьшением депрессии сегмента ST, нормализацией зубца Т. Однако в более поздние сроки наблюдения после операции отмечена тенденция к ухудшению клинических результатов по сравнению с первым пятилетним периодом. Так, через 10 лет после операции клиническое улучшение отмечено у 55 (49,5%) из 111 обследованных, а через 15 лет после операции — у 24 (31,6%) из 76 обследованных.

Не меньший интерес представляют клинические наблюдения за течением облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей после ЧИШ. Здесь следует отметить, что, если до операции у всех больных отмечалось быстрое прогрессирование заболевания и нарастание симптомов ишемии нижних конечностей, то после коррекции ДЛП у 19 (41,3%) пациентов наблюдалось достаточно благоприятное течение заболевания. При этом у них отмечалось уменьшение интенсивности перемежающей хромоты,

стабилизация данного показателя на дооперационном уровне или незначительное ухудшение, им не выполнялись реваскуляризирующие операции по поводу ОАСНК. Кроме того, если в среднем за $(5,9 \pm 0,5)$ лет наличия клинических проявлений атеросклероза до ЧИШ 18 (38,3%) больных были оперированы по поводу стенозирующих поражений артерий нижних конечностей и 8 (17%) больных перенесли симультанные операции (ЧИШ+поясничная симпатэктомия), то в среднем за $(9,1 \pm 1,8)$ года после коррекции ДЛП реваскуляризирующим операциям по поводу ОАСНК были подвергнуты лишь 8 (17 %) наблюдавшихся пациентов.

Ангиографический контроль состояния коронарного русла выполнен 39 больным с ИБС после ЧИШ при сроках контрольных коронарограмм от 2 до 19,7 года, средний срок обследования составил $(7,1 \pm 0,7)$ года. При этом у части обследованных пациентов результаты продемонстрировали стабилизацию атеросклеротического процесса в коронарных артериях. Так, из 39 больных в отдаленном послеоперационном периоде регрессия атеросклеротической бляшки отмечена у 1, отсутствие динамики — у 17 и прогрессирование атеросклеротических изменений — у 21. Как упоминалось выше, если в среднем за 5,5 лет клинических проявлений ИБС до хирургической коррекции ДЛП течение заболевания носило отчетливо прогрессирующий характер, то через 5 лет после операции, клиническое улучшение и стабилизация течения ИБС наблюдалась у 68,5% пациентов. Таким образом присутствует некий «парадоксальный» эффект несоответствия выраженности клинических и ангиографических данных у больных на фоне гиподислипидемического эффекта ЧИШ. Такие результаты можно объяснить делипидизацией атеросклеротических бляшек на фоне выраженного гипохолестеринемического эффекта, что приводит к торможению прогрессирования, стабилизации и даже регрессии атеросклероза. На это указывает описанный нами ранее случай регрессии бляшки в коронарной артерии после устранения ДЛП [7], а также динамика состояния ксантом после ЧИШ у больных с наследственной гиперхолестеринемией: они бледнели, уменьшались в размерах, а в отдельных случаях и вовсе исчезали [3]. Являясь отложениями липидов (преимущественно холестерина), ксантомы могут быть своеобразными маркерами, характеризующими состояние атеросклеротических бляшек. Кроме того, положительному клиническому эффекту у больных с атеросклерозом после коррекции липидного обмена может способствовать улучшение реологических свойств крови и микроциркуляции.

Так, по данным В.С.Савельева [6], после ЧИШ снижается вязкость крови и улучшается кровообращение после операции на тканевом уровне, что подтверждалось радиоизотопным исследованием микроциркуляции в икроножных мышцах больных с ОАСНК. Автор приходит к выводу, что улучшение клинических симптомов ишемии нижних конечностей после ЧИШ обусловлено усилением коллатерального кровообращения и улучшением микроциркуляции в пораженных конечностях вследствие нормализации липидного обмена, нарушения которого препятствуют процессам неонангиогенеза, т.е. механизмам формирования коллатерального кровотока. Следует также отметить, что позитивные изменения в клиническом течении заболеваний, вызванных атеросклерозом, могут быть обусловлены и улучшением функциональных свойств эндотелия, что продемонстрировано в исследовании В.А.Петухова и соавт. [5]. Авторы изучили морфофункциональные свойства артерий нижних конечностей у 24 больных с ОАСНК после хирургической коррекции ДЛП с помощью ЧИШ. При этом было установлено, что на фоне нормализации липидного обмена происходило восстановление эластичности стенки артерий и улучшение гемодинамики в пораженных конечностях. Эти позитивные изменения в сосудах они расценили как стабилизацию и регресс атеросклеротических изменений в пораженных артериях после ЧИШ.

Таким образом, коррекция ДЛП с помощью ЧИШ могла приводить к реализации перечисленных выше механизмов, которые и обеспечивали отчетливое клиническое улучшение оперированных больных. Тем не менее, клинические результаты после ЧИШ неоднозначны и существенно различались в зависимости от достижения нормодислипидемии или сохранения резидуальной ДЛП. Как показано выше, у 82 (51,6%) пациентов после ЧИШ устранена дислипидемия, у остальных 77, несмотря на положительные сдвиги в липидном спектре крови, сохранялась резидуальная ДЛП. У пациентов с ИБС в случае нормализации показателей липидного обмена через 10 лет после ЧИШ клиническое улучшение и стабилизация течения заболевания отмечались у 64,3% наблюдавшихся против 34,5% в группе больных с резидуальной ДЛП. Кроме того, у больных с нормодислипидемией за 10 лет после ЧИШ более чем в 2 раза реже развивался острый инфаркт миокарда. А показатель как общей летальности, так и летальности от сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с ИБС на фоне резидуальной ДЛП достоверно выше соответствующего показателя при достижении нормодислипидемии — соответственно 36,4% против 16,1% ($p < 0,05$) и 32,7% против 14,3%

($p < 0,05$). Более благоприятному клиническому течению ИБС при нормализации уровней липидов в крови после ЧИШ соответствовала и меньшая отрицательная динамика состояния коронарных артерий. Средний ежегодный прирост суммарного поражения коронарного русла у больных при нормализации показателей липидного обмена после ЧИШ составил $(0,43 \pm 0,17)\%$ против $(1,32 \pm 0,29)\%$ у пациентов с резидуальной ДЛП ($p < 0,05$) [12]. У больных с ОАСНК также прослеживается отчетливая тенденция худших клинических результатов при сохранении ДЛП после ЧИШ [11].

Вместе с тем, следует отметить, что у больных с ИБС после ЧИШ частота острого инфаркта миокарда и летальность от сердечно-сосудистых заболеваний на фоне сохраняющейся ДЛП при длительных сроках наблюдения достоверно не отличалась от таковых показателей у пациентов после КШ на фоне некорректируемой ДЛП [8, 10]. Так, при наличии ДЛП частота развития острых инфарктов миокарда и летальность от сердечно-сосудистых заболеваний составила 11,3% и 10,8% через 5 лет после КШ против 21,2% и 13,6% через 5 лет после ЧИШ; 38,7% и 37,1% — через 10 лет после КШ против 36,4% и 32,7% — через 10 лет после ЧИШ. Сходные результаты получены и у больных с ОАСНК: при наличии ДЛП частота прогрессирования клинических признаков ишемии нижних конечностей и летальность от сердечно-сосудистых заболеваний составили 51,5% и 18,2% через 5 лет после реваскуляризирующих операций против 40,9% и 18,2% — через 5 лет после ЧИШ; 81,8% и 40,9% — через 10 лет после реваскуляризирующих операций против 86,7% и 40% — через 10 лет после ЧИШ [9, 11]. Полученные результаты свидетельствуют о том, что клинический эффект ЧИШ в отдаленном послеоперационном периоде напрямую зависит от того, удалось ли устранить ДЛП. При сохранении резидуальной ДЛП клиническая эффективность ЧИШ, как средства вторичной профилактики атеросклероза при длительных сроках наблюдения, не подтверждается. Это предопределяет необходимость проведения дополнительной липидкорректирующей терапии у таких пациентов. Такое комбинированное лечение (ЧИШ+гиполипидемические препараты) сможет улучшить клинические результаты в тех случаях, когда не удалось нормализовать уровни липидов в крови с помощью ЧИШ. Кроме того, согласно последним рекомендациям, составленным группой ведущих европейских экспертов, оптимальным для больных с наличием клинических проявлений атеросклероза принят уровень общего ХС менее 4,5 ммоль/л и ХС ЛПНП менее 2,6 ммоль/л. Данные целевые уровни липидов, по мнению экспертов, позволят добиться устойчивой стабилизации атеросклеротического процесса.

Такие уровни достигнуты лишь у 35 (22%) оперированных больных. Поэтому для достижения лучших клинических результатов после ЧИШ большинству пациентов целесообразно назначение дополнительной гиполипидемической терапии. Кроме того, резервом улучшения клинических результатов после ЧИШ является устранение и других факторов риска атеросклероза, прежде всего табакокурения и артериальной гипертензии.

Немаловажным критерием оценки любого гиполипидемического лечения является его финансовая сторона: расходы на лечение не должны быть бесконечными. Проведенный сравнительный анализ стоимости хирургической коррекции ДЛП и медикаментозной терапии аналогичными по эффективности статинами свидетельствует об экономической целесообразности применения операции ЧИШ, позволяющей существенно снизить затраты на лечение [2]. Даже при необходимости дополнительной медикаментозной терапии у больных с резидуальной ДЛП дозировки гиполипидемических препаратов для достижения оптимальных уровней липидов в крови будут существенно ниже, нежели при монотерапии тем или иным препаратом, что, несомненно, удешевит проводимое лечение, сделает его более доступным и уменьшит риск развития нежелательных побочных эффектов медикаментозной терапии.

Выводы. 1. Операция частичного илеошунтирования обладает обязательным, выраженным и пожизненным липидкорректирующим воздействием за счет снижения в крови концентрации общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой плотности, аполипопротеина В, повышения уровня холестерина липопротеидов высокой плотности, аполипопротеина А-I.

2. Антиатерогенный эффект операции частичного илеошунтирования проявляется улучшением клинического течения заболеваний, вызванных атеросклерозом, уменьшением количества тромботических осложнений атеросклероза и снижением летальности от сердечно-сосудистых заболеваний.

3. При длительных сроках наблюдения эффективность частичного илеошунтирования, как средства вторичной профилактики атеросклероза, подтверждается лишь при ликвидации после операции дислипидемии.

4. Пациентам с резидуальной дислипидемией для улучшения отдаленных клинических результатов показано проведение дополнительной медикаментозной гиполипидемической терапии.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Климов А.Н., Никульчева Н.Г. Липиды, липопротеиды и атеросклероз. — СПб.: Питер, 1995. — 298 с.
2. Мирчук К.К. Социально-экономические аспекты применения хирургического лечения дислипидемии у больных ишемической болезнью сердца // Уч. записки СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова. — 2005. — № 4. — С. 19–25.
3. Мирчук К.К. Хирургическая коррекция дислипидемий в лечении больных атеросклерозом: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — СПб., 2007. — 38 с.
4. Оганов Р.Г., Перова Н.В., Метельская А.В. и др. Дислипидемия и атеросклероз. Биомаркеры, диагностика и лечение: руководство для врачей / Под ред. Р.Г.Оганова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 160 с.
5. Петухов В.А., Краюшкин А.В., Кузнецов М.Р. и др. Морфофункциональные свойства артерий у больных облитерирующим атеросклерозом после хирургической коррекции дислипидемии // Грудная и серд.-сосуд. хир. — 1995. — № 4. — С. 32–36.
6. Савельев В.С. Липидный дистресс-синдром при облитерирующем атеросклерозе // Вестн. РАМН. — 1999. — № 9. — С. 28–31.
7. Седлецкий Ю.И., Лебедев Л.В., Мирчук К.К., Азовцев Р.А. Пятнадцатилетнее наблюдение регрессии атеросклеротической бляшки коронарной артерии после частичного илеошунтирования // Вестн. хир. — 1999. — № 5. — С. 72–73.
8. Седов В.М., Мирчук К.К., Лебедев Л.В., Пизин В.М. Дислипидемия и прогноз течения ишемической болезни сердца после коронарного шунтирования // Вестн. хир. — 2001. — № 2. — С. 13–17.
9. Седов В.М., Мирчук К.К., Лебедев Л.В. Влияние дислипидемии на отдаленные результаты хирургического лечения больных облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей // Вестн. хир. — 2004. — № 2. — С. 50–55.
10. Седов В.М., Мирчук К.К., Седлецкий Ю.И. Хирургическая коррекция дислипидемии в лечении больных ишемической болезнью сердца // Мед. акад. журн. — 2007. — № 1. — С. 117–126.
11. Седов В.М., Мирчук К.К., Седлецкий Ю.И. Отдаленные результаты хирургической коррекции дислипидемии у больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей // Вестн. хир. — 2010. — № 1. — С. 101–107.
12. Седов В. М., Мирчук К.К., Седлецкий Ю.И. и др. Динамика состояния коронарного русла у больных с ишемической болезнью сердца после хирургической коррекции дислипидемии // Вестн. хир. — 2005. — № 4. — С. 16–21.

Поступила в редакцию 12.10.2011 г.

V.M.Sedov, K.K.Mirchuk, Yu.I.Sedletsky

25 YEAR EXPERIENCE WITH USING SURGICAL CORRECTION OF DISLIPIDEMIA IN TREATMENT OF PATIENTS WITH ATHEROSCLEROSIS

An analysis of results of using partial ileoshunting for the treatment of dislipidemia in 159 patients with atherosclerosis has shown that operation of partial ileoshunting has an obligatory, pronounced and lifelong lipidcorrecting effect. An antiatherogenic effect of the operation of partial ileoshunting is manifested as the improvement of the clinical course of the disease caused by atherosclerosis, by less number of thrombotic complications of atherosclerosis and less lethality from cardio-vascular diseases. At a longer follow-up period, the efficiency of partial ileoshunting as a means of secondary prophylactics of atherosclerosis is confirmed but in case of liquidation after operation of dislipoproteidemia.