

Б.А. Дониров, Л.Э. Гытыков, А.И. Дамбаев, О.С. Донирова

БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Бурятский государственный университет (Улан-Удэ)
Республиканская клиническая больница им. Н.А. Семашко (Улан-Удэ)
Иркутский государственный институт усовершенствования врачей (Иркутск)

Целью исследования являлся сравнительный анализ ближайших результатов операций коронарного шунтирования у больных изолированной ИБС и ИБС в сочетании с сахарным диабетом 2 типа. У больных ИБС выявлены факторы риска, ассоциированные с развитием сахарного диабета. Показано, что среди больных ИБС в сочетании с сахарным диабетом чаще имеет место прогрессирующая стенокардия на фоне стеноза коронарных артерий 51–75 %. Установлено, что госпитальная летальность выше у больных ИБС в сочетании с сахарным диабетом 2 типа.

Ключевые слова: коронарная болезнь сердца, сахарный диабет, факторы риска, коронарное шунтирование

THE NEAREST RESULTS OF CORONARY SHUNTING IN PATIENT WITH ISCHEMIC HEART DISEASE IN COMBINATION WITH PANCREATIC DIABETES OF THE 2ND TYPE

B.A. Donirov, L.E. Glykov, A.I. Dambaev, O.S. Donirova

Buryat state university, Ulan-Ude
N.A. Semashko Republican clinical hospital, Ulan-Ude
Irkutsk state institute of physicians advanced training, Irkutsk

The aim of the research was comparative analysis of the nearest results of coronary shunting in patients with isolated ischemic heart disease and with ischemic heart disease in combination with pancreatic diabetes of the 2nd type. Patients with ischemic heart disease has risk factors associated with development of pancreatic diabetes. It is displayed that patients with ischemic heart disease in combination with pancreatic diabetes more often have progressing stenocardia on a background of a coronary arteries stenosis of 51–75 %. It is established that hospital mortality twice more in patients with ischemic heart disease in combination with pancreatic diabetes of the 2nd type.

Key words: ischemic heart disease, pancreatic diabetes, risk factors, coronary shunting

АКТУАЛЬНОСТЬ

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) чаще развивается у пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа, который служит независимым фактором риска сердечно-сосудистых осложнений, а также возможным пусковым фактором развития ряда сердечно-сосудистых заболеваний [1]. В связи с большой распространенностью СД среди населения, а также с частым выявлением ИБС у больных СД многие из них становятся кандидатами для проведения операции аортокоронарного шунтирования (АКШ). В настоящее время существует алгоритм выбора метода оперативного лечения (с искусственным кровообращением (ИК) или без него) у различных групп пациентов. Имеются данные о предпочтении проведения АКШ без ИК у больных ИБС в сочетании с другой системной болезнью, которые рассматриваются как пациенты высокого хирургического риска. К одним из таких заболеваний относится СД 2 типа.

Сведения, касающиеся прогноза заболевания и смертности в ранние и отдаленные периоды после АКШ у этих пациентов очень противоречивы. По результатам одних исследований, наличие СД усугубляет течение раннего послеоперационного периода, а ускоренное прогрессирование атеросклероза при СД неблагоприятно влияет на отдаленный

прогноз пациентов, подвергшихся АКШ. Другие работы не выявляют влияния СД на ближайший и отдаленный прогноз после АКШ у этих пациентов [2]. Имеется ограниченное количество работ по оценке результатов АКШ, выполненного по разным методикам (с использованием ИК и на работающем сердце) в раннем и отдаленном послеоперационном периоде у больных ИБС в сочетании с СД 2 типа. Все вышеизложенное определило актуальность проблемы, цель и задачи исследования.

Цель исследования: провести сравнительный анализ ближайших результатов операций коронарного шунтирования у больных с изолированной ИБС и больных с ИБС в сочетании с сахарным диабетом 2 типа.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проанализированы истории болезни 88 пациентов с ИБС, перенесших операцию коронарного шунтирования в отделении сердечно-сосудистой хирургии Республиканской клинической больницы им. Н.А. Семашко г. Улан-Удэ за 2009 год. Мужчин было 69 (78,4 %), женщин — 19 (21,6 %). Все больные были разделены на две группы: I группа — больные с изолированной ИБС (76 человек), II группа — больные с ИБС в сочетании с сахарным диабетом (СД) (12 человек).

Таблица 1

Характеристика групп по возрасту и полу

Характеристика	I группа (n = 76)	II группа (n = 12)	p
Возраст (годы)	55,5 (51–62)	60,5 (55–64)	0,15
Соотношение мужчин/женщин	63 / 13	6 / 6	0,02*

Примечание: * – достоверность по критерию χ^2 при попарном сравнении.

Средние значения возраста и распределение по полу в группах представлены в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, больные обеих групп были сопоставимы по возрасту, однако по половому составу в I группе достоверно преобладали мужчины, тогда как во II группе количество мужчин и женщин было одинаковым.

Все больные анализировались на предмет выявления факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и сопутствующей патологии. Пациентам измерялись артериальное давление и антропометрические показатели с вычислением индекса массы тела (ИМТ). За критерии впервые выявленной и неконтролируемой артериальной гипертензии (АГ) принимали показатели систолического АД ≥ 140 и/или диастолического АД ≥ 90 мм рт. ст. Избыточной массой тела считали ИМТ $\geq 25,0$ кг/м², ожирением считали ИМТ ≥ 30 кг/м². Курящими считали больных, выкуривающих хотя бы одну сигарету в сутки. Определяли уровень общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), холестерина липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) и триглицеридов (ТГ). За критерии дислипидемии (липидных факторов риска) принимали значения ОХС $> 4,5$ ммоль/л, ХС ЛПНП $> 2,5$ ммоль/л, ХС ЛПВП $< 1,0$ ммоль/л у мужчин и $< 1,2$ ммоль/л у женщин, ТГ $> 1,7$ ммоль/л. Выполнялась электрокардиография (ЭКГ) и эхокардиография (ЭхоКГ). Измеряли конечный диастолический размер (КДР), фракцию выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), размеры левого предсердия (ЛП), толщину межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ). Определяли массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ), индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ). За критерий гипертрофии ЛЖ (ГЛЖ) принимали значения ИММЛЖ ≥ 125 г/м² для мужчин и ≥ 110 г/м² для женщин. Определяли тип (паттерн) ремоделирования ЛЖ. Критериями систолической дис-

функции левого желудочка считали КДР ЛЖ $> 5,5$ см и/или ФВ < 50 %. Учитывали дилатацию ЛП (диаметр $\geq 4,0$ см). Принимали во внимание факт наличия в анамнезе повторного инфаркта миокарда. Для уточнения количества и степени поражения коронарных сосудов была проведена селективная коронарная ангиография.

Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета прикладных программ «Statistica 6.0» («Statsoft», США). Средние значения отображали в виде медиан (Me) с указанием интерквартильного интервала (ИИ). Статистическую значимость различий в независимых выборках определяли по Манну – Уитни. Составляли двумерные таблицы сопряженности. Меру сопряженности признаков оценивали с помощью критерия χ^2 по Пирсону. Для установления наличия и силы двух признаков осуществляли корреляционный анализ по Спирмену с вычислением коэффициента корреляции r.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Средние значения показателей липидного спектра у больных обеих групп представлены в таблице 2.

Из таблицы 2 видно, что по показателям липидного спектра сравниваемые подгруппы достоверно не различались.

Распределение больных по частоте липидных факторов риска неблагоприятного сердечно-сосудистого прогноза представлено в таблице 3.

Из таблицы 3 видно, что пациенты обеих групп не имели достоверных статистических различий по частоте липидных факторов риска.

Частота нелипидных факторов риска в обследованных группах представлена в таблице 4.

Из таблицы 4 видно, что среди пациентов с СД достоверно чаще встречались такие нелипидные факторы риска неблагоприятного сердечно-сосудистого прогноза, как АГ и ожирение, в то

Таблица 2

Показатели липидного спектра

Показатель (ммоль/л)	I группа (n = 76)		II группа (n = 12)		p
	Me	ИИ	Me	ИИ	
Общий ХС	4,7	4,2–5,4	4,6	3,9–5,2	0,52
ЛПНП	2,9	2,6–3,5	2,9	2,7–3,1	0,8
ЛПВП	0,9	0,7–1,2	0,9	0,8–1,1	0,79
ТГ	1,6	1,2–2,1	1,6	1,3–2,3	0,78

Таблица 3

Характеристика пациентов по частоте липидных факторов риска

Признак	I группа (n = 76)		II группа (n = 12)		p
	n	%	n	%	
Общий ХС > 4,5 ммоль/л	44	61,9	4	44,4	0,31
ХС ЛПНП > 2,5 ммоль/л	63	82,8	10	83,3	0,97
ХС ЛПВП < 1,0 ммоль/л у мужчин < 1,2 ммоль/л у женщин	42	55,2	8	66,6	0,45
ТГ > 1,7 ммоль/л	34	44,7	5	41,6	0,84

Таблица 4

Характеристика пациентов по частоте нелипидных факторов риска

Фактор риска	I группа (n = 76)		II группа (n = 12)		p
	n	%	n	%	
АГ	61	80,2	12	100	0,09
Курение	41	53,9	4	33,3	0,18
Избыточная масса тела	34	44,7	1	8,3	0,01
Ожирение	21	27,6	11	91,6	0,0002

время как больные с изолированной ИБС чаще имели избыточную массу тела.

Для поиска факторов сердечно-сосудистого риска, ассоциированных с развитием СД у больных ИБС, проводили корреляционный анализ по Спирмену. Взаимосвязь факторов риска с развитием СД представлена в таблице 5.

Таблица 5

Взаимосвязи СД с факторами сердечно-сосудистого риска у пациентов ИБС (n = 88)

Фактор риска	Коэффициент корреляции (r)	p
Мужской пол	-0,27	0,009
ИМТ (кг/м ²) > 30	0,45	0,008
СД у родителей	0,26	0,01
Стеноз 51–75 %	0,34	0,0009
Стеноз 95–99 %	-2,5	0,01

Из таблицы 5 видно, что достоверные коэффициенты корреляции у пациентов с СД были получены в отношении женского пола, ИМТ > 30 кг/м², отягощенного анамнеза по СД и стеноза коронар-

ных артерий 51 – 75 %. Обратная корреляция была выявлена в отношении степени стеноза 95 – 99 %.

Клиническая характеристика ИБС в группах представлена в таблице 6.

Как видно из таблицы 6, у больных с СД чаще встречалась прогрессирующая стенокардия, в то время как остальные формы ИБС в обеих группах встречались одинаково часто.

Согласно результатам коронароангиографии, среди больных I группы однососудистое поражение встречалось в 18 (24 %), двухсосудистое – в 25 (33,3 %), трехсосудистое – в 30 (40 %) случаях. Пациенты II группы имели однососудистое поражение в 2 (16,6 %), двухсосудистое – в 3 (25 %), трехсосудистое – в 7 (58,3 %) случаях. Достоверных различий по количеству пораженных сосудов между группами не выявлено ($p > 0,05$). Распределение больных по степени стенозирования коронарных артерий представлено в таблице 7.

Из таблицы 7 видно, что в подавляющем большинстве случаев среди больных изолированной ИБС встречался стеноз коронарных артерий 95 – 99 %, тогда как среди больных СД – стеноз 51 – 75 %.

Виды операций коронарного шунтирования представлены в таблице 8.

Таблица 6

Характеристика ИБС в группах

Форма ИБС	I группа (n = 76)		II группа (n = 12)		p
	n	%	n	%	
Прогрессирующая стенокардия	2	2,6	2	16,6	0,03
Инфаркт миокарда без зубца Q	2	2,6	–	–	0,56
Инфаркт миокарда с зубцом Q	1	1,3	–	–	0,68
Постинфарктный кардиосклероз	58	76,3	8	66,6	0,47

Таблица 7

Степень стеноза коронарных артерий

Степень стеноза	I группа (n = 76)		II группа (n = 12)		p
	n	%	n	%	
Стеноз до 50 %	14	18,6	1	8,3	0,37
Стеноз 51–75 %	6	8	5	41,6	0,01
Стеноз 75–95 %	17	22,6	4	33,3	0,42
Стеноз 95–99 %	41	54,6	2	16,6	0,01
Стеноз 100 % (окклюзия)	42	56	9	75	0,21

Таблица 8

Варианты коронарного шунтирования

Операции КШ	I группа (n = 76)		II группа (n = 12)		p
	n	%	n	%	
КШ с ИК	28	36,8	4	33,4	0,94
КШ без ИК	48	73,2	8	66,6	0,93

Примечание: КШ – коронарное шунтирование, ИК – искусственное кровообращение.

Как видно из таблицы 8, в обеих группах операции с ИК и без ИК выполнялись одинаково часто.

Анализ госпитальной летальности показал, что из 88 пациентов умерли 4, из них 2 (2,6%) пациента с изолированной ИБС и 2 (16,6 %) пациента – с сопутствующим СД. Разница оказалась статистически достоверной ($p = 0,03$).

ВЫВОДЫ

1. Риск развития сахарного диабета у больных с ИБС был ассоциирован с женским полом, отягощенным по СД анамнезом, ожирением и степенью стеноза коронарных артерий 51 – 75 %.

2. Среди больных с ИБС с сопутствующим сахарным диабетом чаще регистрируется прогрессирующая стенокардия напряжения.

3. Стационарная летальность выше среди больных с ИБС с сопутствующим сахарным диабетом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Галстян Г.Р. Хронические осложнения сахарного диабета: этиопатогенез, клиника, лечение / Г.Р. Галстян // Рус. мед. журн. – 2002. – Т. 10, № 27. – С. 1266 – 1271.

2. Моногарова Ю.Ю. Ближайшие и отдаленные результаты аортокоронарного шунтирования у больных ишемической болезнью сердца в сочетании с сахарным диабетом 2 типа : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.05 / Ю.Ю. Моногарова. – Архангельск, 2008. – 20 с.

Сведения об авторах

Дониров Батор Аюржанаевич – к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии Бурятского государственного университета

Гылыков Лосол Энгельсич – старший ординатор отделения сердечно-сосудистой хирургии Республиканской клинической больницы им. Н.А. Самешко

Дамбаев Александр Иванович – к.м.н., врач-кардиолог отделения сердечно-сосудистой хирургии Республиканской клинической больницы им. Н.А. Самешко

Донирова Оюна Сергеевна – ассистент кафедры геронтологии и гериатрии Иркутского государственного института усовершенствования врачей (670045, г. Улан-Удэ, ул. Семашко, 7; тел.: 8 (3012) 63-43-36; e-mail: donirova@mail.ru)