

УДК 616.121—089.844:616.12—073.97

А. М. АТОЯН, Т. Л. АРУТЮНЯН, С. В. АЛЕКСАНЯН, Ю. Б. СААКЯН

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ
ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ (ДМПП)
ПО ДАННЫМ РАДИОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО
И РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЙ

По мере увеличения числа больных, оперированных по поводу врожденных пороков сердца, все большую значимость приобретает вопрос их реабилитации. Хотя этой проблеме посвящено много работ, до настоящего времени нет исчерпывающих данных о характере и степени обратного развития патологических сдвигов в миокарде и малом круге кровообращения. Одним из показателей эффективной хирургической коррекции пороков сердца является улучшение или нормализация гемодинамических нарушений, вызванных пороком. За последние годы для изучения центральной гемодинамики успешно применяется радиокардиографический метод исследования [1—5], который позволяет определять состояние гемодинамики в послеоперационный период.

Задачей настоящей работы явилось изучение отдаленных результатов хирургической коррекции ДМПП в плане определения степени обратного развития гемодинамических нарушений. С этой целью проведено обследование 63 больных в возрасте от 8 до 28 лет в сроки от 6 месяцев до 4 лет после операции. Проводились общеклинические, а также радиокардиографическое и рентгенологическое исследования через каждые 6—12 месяцев. Особое значение придавалось таким вопросам, как самочувствие больных, динамика веса и роста, изменения аускультативной картины, состояние трудоспособности. Центральная гемодинамика определялась методом радиоциркулографии с использованием альбумина, меченого йодом-131. Для оценки состояния гемодинамики учитывали сердечный и ударный индексы (СИ, УИ), а также время кровотока (ВК).

Рентгенография сердца производилась в четырех позициях. Для оценки состояния малого круга и размеров сердца учитывали следующие параметры: легочный рисунок (ЛР), сердечно-легочный коэффициент (СЛК), коэффициент Мура (КМ), состояние отдельных камер и объем сердца.

При анализе материала в зависимости от исходной степени гипертонии малого круга нами выделены 2 группы больных: I группа—40 больных с давлением в легочной артерии до 30 мм рт. ст. и II группа—

23 больных с давлением от 30 до 54 мм рт. ст. До операции жалобы имелись у 31 (77,5%) больного I группы и у 19 (82,6%) больных II группы. После коррекции порока практически у всех больных I группы (97,5%) в течение первого полугодия все жалобы исчезли. У 78,2% больных II группы также отмечено исчезновение жалоб, однако преимущественно во втором полугодии. При этом почти полностью восстановилась трудоспособность. Дети, все без исключения, стали посещать школу, взрослые приступили к работе. У остальных самочувствие улучшилось в более поздние сроки—через 1,5-2 года. Что касается аускультативных данных, то у 62,5% больных I группы и у 34,8% больных II группы после операции шум исчез полностью, а у остальных значительно уменьшился и сохранился в виде слабого остаточного шума. Акцент и расщепление II тона на легочной артерии исчезли или уменьшились у 65,3% больных I группы и 53% больных II группы. Нами не выявлено ни одного случая реканализации.

Для изучения состояния центральной гемодинамики в отдаленные сроки после операции появилась необходимость в установлении контрольных данных (у практически здоровых лиц), поскольку обследованные больные были различных возрастных групп (табл. 1)

Таблица 1

Гемодинамические показатели	Возраст	
	7—10 лет	старше 10 лет
Сердечный индекс, л/м ²	6,1±1,35	4,3±0,14
Ударный индекс, мл/м ²	80,5±14,1	55,6±2,7
Время кровотока, сек.	9,1±2,5	13,2±1,3

Хотя сердечный выброс у детей до 10 лет меньше, чем у взрослых, однако в пересчете на единицу поверхности тела сердечный и ударный индексы значительно выше, а среднее время кровотока ускорено. Параметры же детей от 10 до 14 лет оказались совершенно аналогичными таковым старшей возрастной группы.

Результаты изучения показателей центральной гемодинамики в различные сроки после операции в зависимости от степени исходной гипертензии представлены в табл. 2. Из приведенных данных видно, что через 6 месяцев после операции у больных I группы, в которую входили преимущественно больные в возрасте 8—10 лет, гемодинамические показатели находятся в пределах детской возрастной нормы. Через год после коррекции порока в той же группе все указанные параметры уже не отличались от контрольных значений взрослых лиц. В течение последующих двух лет наблюдения сохранялись нормальные показатели гемодинамики. У преобладающего большинства больных II группы СИ и УИ через 6 месяцев после операции приближались к контрольным значениям.

Только время кровотока было ускорено и составляло 10,0 сек. Однако в сроки от 1 года до 2 лет все параметры полностью нормализовались и оставались в пределах нормы в течение всего последующего периода наблюдения.

Таблица 2

Состояние центральной гемодинамики в отдаленные сроки после коррекции ДМПП

Группы	Показатели гемодинамики	Сроки наблюдения			
		6 мес.	1 год	2 года	3 года
I	Сердечный индекс	5,97±1,38 P>0,01	4,5±0,8 P>0,1	4,16±0,23 P>0,2	4,5±0,25 P>0,2
	Ударный индекс	75,6±13,7 P>0,1	57,3±2,8 P>0,1	53,6±3,8 P>0,1	53,2±2,1 P>0,1
	Время кровотока	10,5±4,1 P>0,1	12,3±2,3 P>0,2	11,6±4,3 P>0,2	14,0±4,2 P>0,1
II	Сердечный индекс	4,75±1,5 P>0,1	4,65±0,8 P>0,1	4,8±1,06 P>0,1	4,1±0,3 P>0,2
	Ударный индекс	58,2±1,9 P>0,05	63,4±11,2 P>0,1	60,6±3,0 P>0,1	53,4±3,7 P>0,1
	Время кровотока	10,0±4,8 P<0,1	13,8±3,1 P>0,1	11,4±3,7 P>0,1	14,6±5,3 P>0,1

Анализ рентгенологических данных показал, что у 22,3% больных I группы малый круг и кардиометрические параметры как до, так и после операции были в пределах возрастной нормы. У остальных до операции наблюдалась умеренно выраженная гиперволемиа малого круга и увеличение кардиометрических показателей I степени. После операции наиболее ранние изменения отмечены со стороны легочного рисунка. Так, тенденция к уменьшению гиперволемиа выявлена уже через 6—12 месяцев, а нормализация его—в сроки от 1 года до 2 лет. Изменения кардиометрических показателей несколько отставали по срокам: первые признаки обратной динамики этих данных выявлены к концу второго года и лишь к концу третьего года отмечено четкое уменьшение правых отделов сердца. Из 23 больных II группы у 7 до операции было умеренное, а у 16—выраженное усиление легочного рисунка. Кардиометрические параметры были повышены у 11 больных до I степени и у 12—до II степени. После операции у больных с умеренным усилением легочного рисунка (7 человек) к концу второго года была отмечена почти полная его нормализация. Однако при наличии выраженного усиления легочного рисунка обратная динамика изменений малого круга протекала медленнее. Так, из 16 больных у 10 признаки нормализации легочного рисунка отмечены лишь к концу третьего года, а у 6 больных к этому сроку еще сохранилось усиление в прикорневой зоне. Что касается кардиометрических показателей, то признаки обратного развития их появились в основном через 2 года. И только в период от 3 до 4 лет—нормализация СЛК наступила у 10 больных, КМ—у 13, объема сердца—у 17 и размеров правого предсердия—у 16 больных. У остальных указанные параметры продолжали оставаться увеличенными в той или иной степени в течение всего срока наблюдения.

Анализ полученных данных выявил четкую зависимость результатов хирургической коррекции ДМПП от исходной гипертензии малого круга кровообращения. Так, в I группе восстановление самочувствия и трудоспособности, а также коррекция гемодинамических нарушений завершались в сроки от 3 до 6 месяцев после операции. Во II группе восстановительный период протекал медленнее и заканчивался к концу первого года. Положительная динамика рентгенологических показателей во II группе оттягивалась по сравнению с I на 1- 1,5 года. Соответственно, клиническая реабилитация у больных II группы наступала на 1-1,5 года позже.

В целом результаты операции оценены нами как отличные и хорошие. Послеоперационных осложнений не отмечалось. У всех больных в течение 1-1,5 лет наступило практическое выздоровление. Полученные положительные результаты можно объяснить тем, что наши больные оперированы с умеренно выраженными нарушениями гемодинамики и преимущественно в возрасте до 14 лет. Это свидетельствует о целесообразности и важности своевременно произведенной операции, когда изменения малого круга кровообращения и в миокарде носят обратимый характер. Кроме того, чем меньше выражены гемодинамические нарушения до операции, тем быстрее протекает восстановительный период и скорее завершается клиническая реабилитация больных.

Филиал ВНЦХ АМН СССР в г. Ереване

Поступила 25/VII 1980 г.

Ա. Մ. ԱՔՈՅԱՆ, Տ. Լ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ, Ս. Վ. ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ, ՅՈՒ. Բ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ

ՄԻՋՆԱԽԱՍՐՏԱՅԻՆ ՄԻՋՆԱՊԱՏԻ ԱՐԱՏԻ ՎԻՐԱՐՈՒԺԱԿԱՆ ՇՏԿՄԱՆ
ՀԵՌԱՎՈՐ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ ԸՍՏ ՌԱԴԻՈՍՐՏԱԳՐԱԿԱՆ ԵՎ
ՌԵՆՏԳԵՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՅԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Միջնախասրտային միջնապատի արտի վիրաբուժական շտկման հեռավոր արդյունքների ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ որքան քիչ են արտահայտված արյան շրջանառության խանգարումները մինչև վիրահատությունը, այնքան արագ են նրանք վերականգնվում հետվիրահատական շրջանում, որը արագացնում է հիվանդների կլինիկական վերականգնումը:

A. M. Atoyan, T. L. Haroutyounian, S. V. Aleksanian, Yu. B. Sahakian

Remote Results of the Surgical Correction of Atrial Septal Defect According to Data of the Radiocardiographic and Roentgenographic Investigations

S u m m a r y

The study of the remote results of the surgical correction of atrial septal defect has shown that the less the hemodynamic disturbances are expressed before the operation, the quicker they restore in the postsurgical period, which hastens the clinical rehabilitation of the patients.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бураковский В. И., Малов Г. А. Кардиология, 1968, 8, 3.
2. Гурман В. Е. В кн.: «Руководство к решению задач по теории вероятности и математической статистике». Ереван, 1975.
3. Малов Г. А., Рюмина Е. Н. Симпоз. по врожд. порокам сердца. СССР—США, 14—16 мая, 1975.
4. Рюмина Е. Н., Малов Г. А. Медицинская радиология, 1978, 7, 3—9.
5. Рюмина Е. Н. Тезисы докл. Всесоюз. симпоз. 11—13 октября. М., 1976.