

функции миокарда. В результате корригирующего воздействия дефибрилляции на ритм сердца отмечается определенное улучшение фазовой структуры сокращения левого желудочка и внутрисердечной гемодинамики. Большое влияние на корригирующее воздействие дефибрилляции имела эффективность комиссуротомии.

Ин-т кардиологии МЗ Арм. ССР,
г. Ереван

Поступило 1/IV 1975 г.

Լ. Ե. ՄՈՒՐԱԴՈՎԱ, Ի. Ռ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ, Ի. Գ. ԲԱԳՐԱՄՅԱՆ, Ա. Ա. ՊԱՐՍՅԱՆ
ՄՐՏԱՄԿԱՆԻ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ՆՅՈՒԹԱՓՈԽԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԻ
ԱՋԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ, ԴԵՖԻԲՐԻԼՅԱՑԻԱՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎՐԱ,
ՇՈՂԱՑՈՂ ԱՌԹՄԻՍԱՅՈՎ ՏԱՌԱՊՈՂ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Էներգետիկ նյութափոխանակության պրոցեսները, համընկնում են կարդիովերսիայի անմիջական արդյունքների հետ 60,7% հիվանդների մոտ, իսկ հետագա արդյունքներով 71,4% հիվանդների մոտ

L. E. MOURADOVA, I. R. SAAKIAN, I. G. BAGRAMIAN, A. A. PARSIAN
EFFECT OF MYOCARDIAL ENERGY METABOLIC STATE ON
THE RESULTS OF DEFIBRILLATION IN PATIENTS WITH
CARDIAC FIBRILLATION

S u m m a r y

Energy metabolic processes were correlated with the effectivity of cardioversion in operative patients with atrial fibrillation. The processes of energy metabolism have coincided with the direct results of cardioversion in 60,7% of patients, as about the separate results of firmness of restored sinus rhythm, it was in 71,4% of patients.

УДК 616.12—089:036.82

С. А. ГАДЖИЕВ, К. Н. САЗОНОВ, В. И. БЕРБИЧ, А. Ю. РЫВКИН

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ МИТРАЛЬНОЙ КОМИССУРОТОМИИ

Результаты хирургического лечения митрального стеноза следует оценивать не только на основании изменений клинко-рентгенологической, электро- и фонокардиографической картины, но и путем определения физической работоспособности пациентов.

В этой связи приобретает большое значение оценка физической реабилитации оперированных на сердце больных. С этой целью нами изучалась максимальная работоспособность в сроки от 1 до 12 лет после митральной комиссуротомии как прямым методом—у небольшой части оперированных (15 человек после операции, практически здоровые), так и расчетным (108 пациентов в возрасте от 25 до 50 лет). До операции недостаточность кровообращения II степени была у 7, III степени—у 66, IV степени—у 35 больных.

Предел мощности, который способны были выполнить оперированные при нагрузке, вычисляли при линейном увеличении частоты пульса в ответ на возрастающую нагрузку с помощью экстраполяции по видоизмененному тесту PWC₁₇₀ (В. Л. Карпман, 1969).

Дозированные нагрузки выполнялись на велоэргометре фирмы «Элема» после предварительной 3-кратной тренировки. Начальная нагрузка давалась из расчета 6 кгм/мин на 1 кг веса, вторая—в 1,5—2 раза превышала начальную. Больные с мерцательной аритмией выполняли минимальную нагрузку (50—150 кгм/мин). В процессе дозированных нагрузок регистрировались пульс (по ЭКГ), ударный и минутный объем крови, вентиляция легких и потребление кислорода.

У оперированных лиц величина максимальной работоспособности колебалась в значительных пределах (от 1170 до 50 мгм/мин), так же варьировало потребление кислорода (от 3,0 до 0,62 л/мин).

Клинико-лабораторные сопоставления у обследованных с различными функциональными исходами позволили разделить 108 больных на 3 клинические группы.

В I вошел 31 больной с хорошим функциональным результатом. Максимальная работоспособность и потребление кислорода у них практически не отличались от таковых у здоровых лиц (в среднем $788 \pm 16,8$ кгм/мин; $2,11 \pm 0,12$ л/мин).

Физическая активность не была ограничена, они поднимались на 4—5-й этаж без остановки, по-прежнему работали на производстве; ряд женщин благополучно перенесли беременность и роды. Признаков митральной недостаточности, рестеноза, перегрузки правого желудочка, активного ревмокардита не было найдено. О хорошей функции миокарда свидетельствовали более высокие величины систолического объема сердца в покое и увеличение его в процессе физической нагрузки. Показатели внешнего дыхания были близки к должным величинам.

Вторую группу составили 44 человека с удовлетворительным результатом. Максимальная работоспособность и потребление кислорода составили 50—60% от этих показателей у здоровых лиц (в среднем $515 \pm 4,87$ кгм/мин; $1,35 \pm 0,24$ л/мин). Физическая активность была снижена; у женщин беременность приходилось прерывать. Наблюдался рестеноз (у 6 человек), недостаточность митрального клапана (у 2), имели место частые рецидивы ревмокардита, остаточная гипертензия малого круга, признаки перегрузки правого желудочка.

В III группу вошли 33 человека с неудовлетворительным результатом. Максимальная работоспособность и потребление кислорода составляли менее 30% от показателей здоровых лиц (в среднем 239 кгм/мин; $0,91 \pm 0,002$ л/мин). Физическая активность оказалась резко сниженной; более чем у половины наблюдалась мерцательная аритмия, выявлялись рестеноз (17 человек), митральная недостаточность (10 человек), ранее не определявшийся аортальный порок (3 человека). При катетеризации полостей сердца определена различной степени гипертензия малого круга (от 40 до 70 мм рт. ст.).

У больных с неудовлетворительным результатом в отличие от двух первых групп сразу после начала выполнения субмаксимальных нагрузок наступало снижение систолического объема, а увеличение минутного объема обеспечивалось только учащением пульса.

Проведенные исследования убедили нас в том, что определение максимальной работоспособности у больных, перенесших митральную комиссуротомию, является интегральным и объективным методом, позволяющим оценить функциональный результат хирургического лечения и научно обосновать оптимальный уровень физической активности больных в послеоперационном периоде.

Вместе с тем большое практическое значение представляет комплексное обследование больных. Определение максимальной работоспособности в сочетании с всесторонним клинико-лабораторным исследованием оперированного позволит выяснить причины неудовлетворительных результатов хирургического лечения и поможет устранению факторов, ухудшающих результат операции.

Ս. Ա. ԳԱԶԻԵՎ, Կ. Ն. ՍԱԶՈՆՈՎ, Վ. Ի. ԲԵՐԲԻՉ, Ա. ՅՈՒ. ՌԻՎԿԻՆ

ԱՇԽԱՏՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՈՒՄԸ ՄԻՏՐԱԼ
ԿՈՄԻՍՍՈՒՐՈՏՈՄԻԱՅԻՑ ՀԵՏՈ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Միտրալ ստենոզով տառապող հիվանդների մոտ, հետ օպերացիոն շրջանում, ուսումնասիրված է ֆիզիկական աշխատունակությունը և սրտի անոթային սխտեմի ռեակցիան ֆիզիկական ծանրաբեռնվածության նկատմամբ:

S. A. GADJIEV, K. N. SAZONOV, V. I. BERBICH, A. Y. RIVKIN

RESTORATION OF PHYSICAL CAPACITY FOR WORK
AFTER MITRAL COMMISSUROTOMY

S u m m a r y

The maximal capacity for work was studied in patients with mitral stenosis in the postoperative period, and also the reaction of the cardiovascular system on the physical loading. Three degrees of functional disturbances of cardiovascular system and respiratory organs after mitral commissurotomy had been studied.

УДК 616.61—089.87

А. И. НЕЙМАРК

ВЛИЯНИЕ НЕФРЭКТОМИИ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ И СОКРАТИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ МИОКАРДА

Для исследования центральной гемодинамики и сократительной способности миокарда до и после удаления почки при нефрэктомии, сопровождающейся кровопусканием с последующим восстановлением кровопотери вливанием ауто- или гомологичной крови, проведены 3 серии экспериментов на собаках (по 15 животных). Перевязывался левый мочеточник и вызывался гидронефроз с резким снижением секреторно-экскреторной функции почек. Производилась левосторонняя нефрэктомия. Во II и III сериях она сопровождалась кровопусканием. Для этого пунктировалась бедренная артерия и выпускалось 200—300 мл (30%) крови во флаконы с раствором ЦОЛИПК—76 с добавлением 500 ед гепарина «Рихтер». Кровопотеря в последующем восстанавливалась во второй серии адекватным количеством аутологичной крови, а в третьей серии—соответствующим количеством гомологичной крови. Для изучения центральной гемодинамики и сократительной способности миокарда до операции, после нефрэктомии, после кровопускания, непосредственно после переливания крови и через 2 часа после него регистрировались радиокардиограмма и поликардиограмма. Радиокардиография проводилась с помощью модифицированных установок ДСУ-61 и самописца Н-370 АМ. В качестве изотопа применялся альбумин, меченный J^{131} в дозе 10—15 микюри. Объем циркулирующей крови (ОЦК) определяли по пробам цельной крови путем подсчета их радиоактивности в колодезном счетчике на радиометре «Волна» в режиме дифференциальной дискриминации. Поликардиография осуществлялась синхронной записью прекардиальной реограммы, фонокардиограммы и ЭКГ на электрокардиографе ЭЛКАР-4 и реографической приставке нашей конструкции. Контрольную группу составили 10 собак.