

G. A. Morgounov, G. P. Streltsova

Some Indices of Circulation in Patients With Syndrome of Portal Hypertension According to Data of the Heart and Large Vessels Shunting

Summary

In patients with intrahepatic block the progressing development of the pulmonary hypertension is observed, accompanied by compensatory hyperfunction of the right section of the heart at the early stages of the disease and the development of the cardiac insufficiency at the terminal stage of cirrhosis.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеевских Ю. Г. Архив патологии, 1979, 5, 38—43.
2. Горбатенко В. П., Чечулин А. С., Меньшиков В. В. и др. Тер. архив, 1967, 1, 66—72.
3. Комаров Ф. И., Ольбинская Л. И., Горбатенко В. П. и др. Кардиология, 1979, 2, 48—54.
4. Меерсон Ф. З. Кардиология, 1970, 10, 50—59.
5. Моргунов Г. А. Дисс. докт., Новосибирск, 1969.
6. Kibria G., Smith P., Heath D., Sagar S. Thorax., 1980, 35, 12, p. 945—949.
7. Lebrech D., Capron J., Dhumeaux D., Benhamon J. Amer. Rev. Respir. Dis., 1979, 120, 849—856.
8. Morrison E., Gaffney F., Eigenbrodt E., Reynolds R. Amer. J. Med., 1980, 69, 4, 513—519.

УДК 616.126.46—076

В. Ф. МАКСИМОВ, Е. Е. ЛИТАСОВА, Г. Г. ЧАСОВСКИХ,
Ю. В. ЕРМИЛОВ, В. Д. АВДОШИН

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЦА ПРИ БОЛЕЗНИ ЭБШТЕЙНА

Со времени первого описания В. Эбштейном врожденной аномалии трикуспидального клапана сердца (1866 г.) в литературе детально описана его патоморфология [1—11]. Однако приводимые морфологические сведения, имеющие общий описательный характер и основанные на небольшом числе наблюдений не дают четкого представления о вариантах топографии всей полости правого желудочка, о динамике компенсаторных изменений в отдельных зонах сердца и их роли в обеспечении его функциональной активности у больных разного возраста.

Материал и методы. В работе представлены результаты исследования морфологического материала, полученного у 33 больных (18 мужчин и 15 женщин) на аутопсии и у 14 пациентов во время коррекции аномалии Эбштейна (биоптаты миокарда). Возраст больных колебался от 3 до 35 лет. Для макрометрии использован метод сектораль-

ного деления полости правого желудочка, вычислялись отдельные размеры истинной «рабочей» части его и атриализованной—«нерабочей» части, расположенной проксимальнее от смещенных створок.

При изучении материала использовались: серия гистологических методов, поляризационная микроскопия и морфометрическое определение диаметра кардиомиоцитов, а также площади мышечной и соединительной ткани, раздельно в каждом секторе правого желудочка и предсердия. Полученные цифровые данные сравнивались с возрастными показателями нормы и обрабатывались статистически.

Результаты и их обсуждение. Исследования показали, что размеры дистальной и проксимальной частей правого желудочка, форма, строение и толщина стенок различны у каждого больного. В атриализованной части полости желудочка эндокард выглядит белесоватым вследствие утолщения и склероза; трабекулярный аппарат имеет сглаженный рельеф, а толщина стенки значительно тоньше, чем в дистальном отделе. Удельный вес миокарда этого сектора изменялся от 10 до 75% по отношению к весу всего желудочка.

Замыкательная функция трехстворчатого клапана у 27% больных не нарушалась, в 66,7% случаев в результате различного смещения створок наблюдалась трикуспидальная недостаточность, а в 6,3% наблюдений имел место стеноз трехстворчатого отверстия. В особую группу нами были выделены наблюдения, когда имело место препятствие оттоку крови из правого желудочка. Это было в случаях смещения трикуспидальных створок в инфундибулярную область и при гипоплазии ствола, а иногда и ветвей легочной артерии. Аномалия трикуспидального клапана у 80% больных сопровождалась межпредсердным дефектом или незаращением овального окна.

Все случаи исследуемой патологии характеризовались повышением абсолютной и относительной массы сердца в среднем в 2 раза, причем она была несколько больше в группе со стенозом выходного отдела правого желудочка. Возрастной анализ этих показателей показал, что наиболее выраженной компенсаторная гипертрофия становится к 3—7 годам (табл. 1). Она снижалась в последующие возрастные периоды и только незначительно повышалась у лиц старше 15 лет.

Микрометрическим методом было установлено, что толщина кардиомиоцитов в патологической части правого желудочка достигала максимума к 3—7 годам, однако уже и в этом возрасте 24,9% площади миокарда оказалось склерозированным. Далее с возрастом отмечалось падение гипертрофической способности клеток и нарастание склероза.

Иная картина наблюдалась в миокарде «рабочей» части правого желудочка. Наибольшей выраженности гипертрофия миокардиоцитов достигала к 8—11 годам, затем к 12—15 годам она снижалась, а после 15 лет обнаруживалась атрофия миокардиальных клеток. Другими словами, компенсация миокарда была на грани истощенности и это несмотря на то, что масса стромы не нарастала.

Исследование мышцы правого предсердия показало, что признаки

Таблица 1

Некоторые морфометрические показатели миокарда правых отделов сердца при аномалии Эбштейна

Возрастные периоды	Относительная масса сердца в % к норме	Абсолютная масса сердца	Толщина кардиомиоцитов ПЖ в % к норме		% стромы миокарда ПЖ к общей его площади		Толщина кардиомиоцитов ПП в % к норме	% стромы миокарда ПП к общей его площади
			нерабочая полость	рабочая полость	нерабочая полость	рабочая полость		
3—7 лет	230,6±18,4	258,4±19,2	102,7±8,9	110,2±6,9	24,95±1,7	9,95±1,2	107,9±8,3	7,5±1,6
8—11 лет	195,8±14,9	187,6±10,1	83,8±6,4	149,3±9,1	12,38±1,3	9,88±2,0	107,6±6,9	9,2±1,4
12—15 лет	187,7±16,3	188,4±12,8	87,5±5,6	111,6±7,2	13,1±0,9	6,02±0,8	105,7±10,5	16,9±1,7
Старше 15 лет	200,0±21,4	195,7±9,7	61,7±3,1	71,2±4,8	37,43±3,1	9,89±0,5	73,8±6,8	26,2±2,1
Случаи со стенозом ВОПЖ	211,7±24,6	217,8±19,4	88,0±7,7	107,4±8,0	39,9±2,8	12,4±1,4	112,1±12,2	6,9±0,8
Случаи без стеноза ВОПЖ	203,6±21,3	196,8±14,7	80,2±8,2	101,8±8,7	18,2±2,8	7,2±0,8	95,2±7,7	21,1±1,6
В целом по пороку	206,4±17,8	202,5±18,5	80,3±7,6	103,1±5,9	24,8±2,3	8,8±1,4	99,5±10,1	17,6±3,1

Примечание. ПП—правое предсердие; ПЖ—правый желудочек; ВОПЖ—выходной отдел правого желудочка.

гипертрофии его стенки снижаются после 15 лет, а склероз с возрастом неуклонно нарастает.

Вышеприведенные исследования мы провели также в группе больных с аномалией Эбштейна и стенозом выходного отдела правого желудочка и пришли к заключению, что гипертрофические и склеротические изменения как в проксимальной, так и в дистальной части желудочка были выраженные, чем в случаях без затруднения оттока из него. Миокард предсердия в рассматриваемой группе отличался несколько большей гипертрофией мышечных волокон на фоне слабовыраженного склероза их.

Таким образом, на основании сделанных исследований можно заключить, что компенсаторные возможности миокарда у больных аномалией Эбштейна достигают максимума к 3—7 годам, а к 15 годам постепенно исчерпываются. Патологические изменения текут быстрее и бывают более выраженными в миокарде атриализованной части правого желудочка и в случаях затруднения оттока из его полости.

Вышеприведенные факты могут служить ориентиром для отбора больных на операцию в оптимальные сроки.

Новосибирский НИИ патологии кровообращения,
МЗ РСФСР

Поступила 30/XI 1983 г.

Վ. Ֆ. ՄԱԶՍԻՄՈՎ, Ե. Ե. ԼԻՏԱՍՈՎ, Գ. Գ. ՉԱՍՈՎՍԿԻԽ, ՅՈՒ. Վ. ԵՐՄԻԼՈՎ, Ա. Դ. ԱՎԴՈՇԻՆ
ԻԲՇՏԵՅՆԻ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ՍՐՏԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ՁԵՎԱԶԱՓԱԿԱՆ
ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Ա. մ. փ. ո. փ. ո. ի. մ.

Հաստատված է, որ արտամկանի կոմպենսատոր հնարավորությունները հասնում են առավելագույն չափի 3—7-րդ տարում, իսկ հետո աստիճանաբար սպառվում են: Ախտաբանական պրոցեսը արագ ընթանում է աչ փորոքի ատրիալիզացված մասում և նրա ելքային բաժնի նեղացման ժամանակ:

V. F. Maksimov, Ye. Ye. Litasova, G. G. Chasovskikh, Yu. V. Vermilov,
A. D. Avdoshin

Morphometric Characteristics of the Cardiac Changes in Ebstein Disease

S u m m a r y

It has been established that the compensatory abilities of the myocardium reach the maximum on the 3—7th year. The pathologic process is more expressed and develops more quickly in atrialized part of the right ventricle and in case of the stenosis of its exit section.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бакулев А. Н., Мешалкин Е. Н. Врожденные пороки сердца. М., 1955.
2. Зубарев Р. П. Аномалия Эбштейна. М., 1975.
3. Крымский Л. Д. Патологическая аномалия врожденных пороков сердца и осложнения после их хирургического лечения.

М., 1963. 4. Кяндарян К. А., Бегларян А. Г., Грибовод А. Ф. Экспериментальная и клиническая медицина, 1964, 4, 5, 37—43. 5. Кяндарян К. А., Григорян Н. Х., Эдилян Л. Б. В кн.: «Недостаточность миокарда». Ереван, 1969, 255—259. 6. Мешалкин Н. Н., Кремлев Н. И., Баева А. В. и др. В кн.: «Хирургическая тактика, операции на органах кровообращения». Новосибирск, 1967, 280—291. 7. Шилов А. М. Автореф. дисс. канд., М., 1966. 8. Anderson K. R., Lle J. T. Amer. J. Cardiol., 1978, 41, 4, 739—745. 9. Bancl H. Congenital malformations of the Heart and great vessels, 1977, 312. 10. Brown. Ebsrein's disease. Amer. J. Med., 1956, 20, 332. 11. Vacca J. B., Busman D. W., Mudd J. L. Amer. J. Cardiol., 1958, 2, 210—225.

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 615.814.1:616—007.272—089.584

В. Р. ВИРАБОВ, С. А. КАИФАДЖЯН

ПЕРВЫЙ ОПЫТ КОМБИНИРОВАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ И ТОЧЕЧНОГО МАССАЖА В КЛИНИКЕ ОККЛЮЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ДИСТАЛЬНОГО КРОВОТОКА

Проблема купирования болевых синдромов при ряде заболеваний, сопровождающихся окклюзионными поражениями магистральных сосудов конечностей, является одной из актуальной в современной клинической ангиологии и анестезиологии. Применяемые в настоящее время фармакологические методы обезболивания не всегда являются эффективными, а в ряде случаев могут быть причиной ухудшения состояния больного.

В сообщениях отечественных и зарубежных ученых приводятся данные об успешном применении метода чрезкожной электронейростимуляции (ЧЭНС) в клинике боли [1, 2, 4, 5].

Общеизвестно, что эффект основан на прерывании афферентной ноцицептивной импульсации на уровне соответствующих сегментов спинного мозга. Данное положение основывается на известной теории боли (gate control theory), предложенной канадскими физиологами (Melzack и Wall, 1965 г.).

В этой связи, нами была предпринята попытка изучить влияние комбинированного применения метода ЧЭНС и точечного массажа (Шиатсу) на болевой синдром при ряде заболеваний, сопровождающихся окклюзионными поражениями артериального русла конечностей.

Под нашим наблюдением находилось 15 больных с декомпенсированными формами облитерирующих поражений артерий нижних конечностей в возрасте от 45 до 60 лет. С целью обезболивания проводили сеансы ЧЭНС и точечного массажа. Электроды накладывали паравертебрально на уровне L₅—S₁. После каждого сеанса ЧЭНС проводили