

предсердия более 50 мм – ФК 1,7+/-0,45, по сравнению с группой с размерами левого предсердия до 50 мм – ФК 2+/-0,6 (р 0,01);

- у пациентов с фракцией выброса менее 55% - ФК 1,57+/-0,5, по сравнению с пациентами, имеющими фракцию выброса более 55% - ФК 2+/-0,5 (р 0,002).

Сократительная способность миокарда сердца определяется многими факторами. Статистически достоверными являются пол, этиология порока, тип порока (в зависимости от вида перегрузки), кратность вмеша-

тельств на сердце. Показатель «нормальной» фракции выброса не отражает истинную сократительную способность миокарда. Наличие больших размеров левого предсердия, ассоциированной с мерцательной аритмией, позволяют пациентам выдерживать нагрузки наравне с пациентами, имеющими синусовый ритм. Таким образом, своевременная и полноценная коррекция митрального порока способствует сохранению удовлетворительной сократимости миокарда и качества жизни пациентов на долгие годы.

V.A. Prelatov, S.I. Kitavina

THE INFLUENCE OF DIFFERENT CLINICAL FACTORS ON THE PHYSICAL ENDURANCE OF PATIENTS AFTER THE MITRAL VALVE REPLACEMENT

SGI HPE "Saratov State Medical University of Russian Health Service", the department of surgery
ABSTRACT:

It is reasonable for the replacement findings of the mitral valve in case of durable post-operative periods and for patients' quality of life, to evaluate tolerance of physical effort, which results in the condition of the cardio-vascular and respiratory systems and general adapting resources of an organism. Taking into consideration the seriousness of the condition of the patients under study, the data about the physical tolerance may be received with the help of the dosed physical effort. A group of clinical factors (sex, etiology of mitral valve disease, type of myocardial overload, number of operations on the mitral valve and etc.) influences on the degree of the patients' physical effort. .

Keywords:

mitral valve replacement, dosed physical effort, physical tolerance, clinical factors

© Trisvetova E.L., Judina O.A., 2007.

Е.Л.Трисветова¹, О.А.Юдина²

КЛИНИЧЕСКАЯ И АНАТОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕДКИХ МАЛЫХ АНОМАЛИЙ СЕРДЦА

¹Белорусский государственный медицинский университет,

²ГУ особого типа «Городское патологоанатомическое бюро» г. Минска, Республика Беларусь

Реферат:

Приводятся результаты аутопсийного исследования редких малых аномалий сердца, встречающихся в 7,79% случаев у умерших всех возрастных групп от разных причин. Прижизненная диагностика малых аномалий сердца не была проведена, однако их участие в патогенезе и танатогенезе не вызывало сомнений, поскольку в 12 и 10 случаях из 45 они занимали место в составе основного и фонового (соответственно) посмертных диагнозов.

Ключевые слова:

малые аномалии сердца, дисплазия соединительной ткани, аутопсия

Наследственные отклонения развития внутренних структур сердца, развивающиеся при дисплазии соединительной ткани, включают известные, часто выявляемые малые аномалии сердца (пролапс митрального клапана, аномально расположенные хорды левого желудочка), а также аномалии, встречающиеся редко. Диагностика редких малых аномалий сердца (МАС) при жизни большого вызывает трудности, поскольку гемодинамически незначимые нарушения архитектоники малоизвестны клиницистам. При аутопсии редкие МАС оценивают как «случайную находку», не связывая механизмы развития патогенеза и танатогенеза с дисплазией соединительной ткани.

Целью настоящего исследования было выявление редких МАС при аутопсии и оценка их значения в танатогенезе, а также сопоставление результатов прижизненной и посмертной диагностики нарушений архитектони-

ки сердца.

Материал и методы исследования. Проведено аутопсийное исследование 578 (51% мужчин, 49% женщин) умерших в возрасте 14 - 91 года (средний возраст 63,1±12,4 года). У 98 (16,95%) пациентов (55,1% мужчины и 44,9% женщины), средний возраст 46,8±16,5 года выявлены МАС. Изучали макро-, микроскопические, гистохимические изменения сердца, компонентов их клапанных комплексов, дополнительных анатомических образований по разработанному нами протоколу. Гистологическое исследование проводилось после фиксации препаратов 10% нейтральным формалином. Исследования срезывались с гистохимическими окрасками (альциановым синим - для выявления накопления кислых мукополисахаридов; орсеином по Харту - на эластические волокна; по Массону - для выявления степени и характера склероза; MSB - для выявления участков острого повреждения).

Результаты и обсуждение. Редкие варианты составили 7,79% в исследуемом контингенте или 45,9% случаев (23 мужчины и 22 женщины, средний возраст 45,6±18,2 года) из числа выявленных МАС. Характери-

Contact Information:

Проф. Трисветова Евгения Леонидовна
E-Mail: Trisvet-47@yandex.ru

Таблица
Варианты редких малых аномалий сердца и их частота (%) в исследуемом контингенте (n=578)

Аномалия	Частота случаев, %
Клапаны:	
- аномалии венозного синуса	1,56
- двойное устье трехстворчатого клапана	0,17
- бicuspidальный аортальный клапан	0,34
- фенестрации трехстворчатого клапана	1,56
- фенестрации митрального клапана	1,56
- гамартомы	0,17
- гетероплазии	0,17
- папиллярная гиперплазия клапана	1,38
Коронарные артерии:	
- смещение устьев в плоскости	0,69
- единственная коронарная артерия	0,34
- мышечные «мостики»	0,69
- артерио-венозная фистула	0,17
Камеры сердца:	
- избыточная сеть Киари	0,34
- АРХ предсердий	0,52
- АРХ желудочков с точками прикрепления более двух	0,69
- мышечный валик левого желудочка	1,73
- аневризма мембранозной части МЖП	0,34

стика анатомических вариантов редких МАС и их частота приведены в таблице.

Редкие аномалии встречались в одном сердце от 1 до 6, а также в сочетании с известными малыми отклонениями развития сердца. Часто определяли аномалии створок клапанов (6,91%), реже нарушения архитектоники находили в предсердиях и желудочках сердца (3,62%), изредка определяли аномалии коронарных артерий (1,89%).

Аномалии встречались в виде недостаточного, избыточного либо с дефектами развития створок атриовентрикулярных клапанов и крупных сосудов - бicuspidальный аортальный клапан, двойное устье трехстворчатого клапана, фенестрации трехстворчатого и митрального клапана. На створках клапанов определялись «ложные» вегетации, верифицированные при микроскопическом исследовании как гамартомы, гетероплазии, папиллярные фиброэластомы клапанов.

Сеть Киари определялась в двух случаях в проекции овальной ямки, и представляла собой сетчатую мембрану, сегментарно фиксированную по краю к эндокарду предсердия и овальной ямки.

В области венозных синусов перпендикулярно току крови в виде перфорированных, дырчатых или нитчатых линейных образований располагались персистирующие клапаны, представляющие собой частично сохранные структуры. При микроскопическом исследовании их структура была представлена волокнистой соединительной тканью, покрытой тонким слоем эндотелиальных клеток.

Двойное устье атриовентрикулярных клапанов относится к очень редким аномалиям сердца. Первое описание трехстворчатого клапана, имеющего двойное устье, принадлежит G.Pisenti, 1887 г. Различают три анатомических типа двойного устья трехстворчатого клапана: комиссуральный – с дополнительным отверстием в конце клапанной комиссуры, с нормальным развитием хорд и папиллярных мышц; центральный – с фиброзной полосой, делящей атриовентрикулярное отверстие на равные либо неравные части; дырчатый – с отверстием в листке. Вследствие формирования двойного устья атриовентрикулярного клапана возникает регургитация в

предсердие и расширение камер сердца.

В нашем исследовании асимметрия полулунных заслонок аортального клапана встретилась в 12 случаях, из них в 6 случаях аномалия сочеталась с аневризмой соответствующего синуса Вальсальвы.

Врожденные фенестрации клапанов встречаются в виде одного или более небольших отверстий в створке. Они приводят к развитию недостаточности клапана при разрыве небольшой фенестрации либо в случае значительного размера или величины одиночного отверстия. Фенестрации аортального, трикуспидального, а также митрального клапанов располагались в краевой зоне преимущественно задних створок, имели округлую форму размером 0,2 - 0,5 см. Множественные и одиночные фенестрации створок трикуспидального клапана (2-5) встретились в соотношении 2:1. Фенестрации митрального клапана встретились в 10 случаях, в 9 из них отверстия были одиночными.

Микроскопически отверстия в клапанном эндокарде покрывались слоем эндотелиальных клеток, в окружающей ткани клапанов отмечался неравномерно выраженный отек, умеренная пролиферация фибробластов, слабый склероз и скудная инфильтрация круглыми клетками.

На створках трикуспидального, митрального и аортального клапанов в 9 случаях со стороны желудочковой поверхности и 1 случае на артериальной поверхности полулуния клапана легочной артерии были выявлены «ложные» вегетации. В 1 случае образования, локализующиеся на задней створке митрального клапана, были множественными, в остальных - одиночные. При макроскопическом исследовании в 7 случаях «ложные» вегетации представляли собой солидное образование, мягко эластичной или желеобразной консистенции с ворсинчатой поверхностью, напоминающее цветную капусту или тутовую ягоду размером 0,5 - 1,6 см. При гистологическом исследовании ложные вегетации, окрашенные гематоксилином и эозином, представляли собой папиллярные фиброэластомы дизонтогенетической природы.

Анализ историй болезни пациентов с «ложными» вегетациями показал, что при ультразвуковом прижизненном исследовании образования на створках не были распознаны. Врожденные образования на створках являются предрасполагающим к гемодинамическому травматическому повреждению эндокарда фактором, который способствует развитию инфекционного либо асептического воспаления.

Аневризма мембранозной части межжелудочковой перегородки встречается редко. Первое описание принадлежит R.T.H. Laennec, 1826 г. Аневризма обычно небольшая (1-3 см), лежит ниже створок аортального клапана, выпячивается в правое предсердие выше трехстворчатого клапана или ниже створок - в правый желудочек.

Топографические аномалии коронарных артерий не редко сопровождаются нарушениями коронарного кровотока, развитием ишемической болезни сердца. Несответствие коронарного кровотока потребностям миокарда возникает также в случаях сдавления интрамуральных ветвей коронарных артерий мышечными муфтами либо «мостиками».

В норме в процессе эмбриогенеза сердца и коронарных артерий, как правило, складывается двухкоронарная система кровообращения. При этом обязательным условием нормального развития является отхождение коронарной артерии одним устьем из каждого коронарного синуса аорты. Тип следования сосуда определен как критерий нормального развития коронарных артерий. Коронарные артерии располагаются субэпикардially и окружены рыхлой соединительной тканью. Одной из особенностей взаимоотношений между коронар-

ными артериями и подлежащим миокардом является то, что сосуды как бы фиксированы к мышце сердца посредством мышечных перемычек в виде мостиков и петель. Мышечные петли охватывают коронарные артерии до трех четвертей их окружностей в венечных бороздах. Редко коронарные артерии имеют интрамуральный ход и окружены миокардом желудочков, который и образуют так называемые мышечные «мостики».

В систематизации аномалий коронарных артерий последние оценивались с позиций закономерности их отхождения, следования, ветвления и распределения. Эктопия устьев коронарных артерий в горизонтальной плоскости («транслокация») выявлена в 2 сердцах в сочетании МАС, вертикальная эктопия устьев также выявлена в 2 случаях с МАС. Вертикальная эктопия представляла приподнятость устья коронарной артерии выше линии синотубулярного соединения. В 2 сердцах мужчин в левом коронарном синусе имелось единственное устье коронарной артерии. Формирование единственной коронарной артерии может быть обусловлено горизонтальной «транслокацией» устья, отсутствием одной из них, аномальным отхождением правой или левой коронарной артерии и т.д. В 4 сердцах с МАС выявлено глубокое интрамуральное следование коронарных артерий (по 2 случая мышечных «мостиков» правой и левой коронарной артерии).

Наши исследования показали, что аномалии хордальных нитей выявляются в 16,2 % случаев в правом

предсердии, правом и левом желудочках. Встречаемость АРХ в правых отделах сердца – в 2 раза реже, чем в левых. К редким аномалиям относятся хорды, располагающиеся в правом предсердии. Они встретились в 3 случаях вдоль задней стенки предсердия: в 2 случаях тяж располагался параллельно току крови, в 1 - перпендикулярно. Часто аномальные хорды располагаются между двумя внутрисердечными образованиями и имеют две точки прикрепления. Редко аномальные хорды имеют перепончатую структуру на концах, прикрепляются к трем и более образованиям.

В заключительном диагнозе в составе основного заболевания редкие МАС занимали место в 12 случаях, в составе фонового – в 10 случаях, как сопутствующая патология фигурировали в 23 случаях.

Таким образом, результаты аутопсии показали, что редкие МАС встречаются у мужчин и женщин всех возрастных групп, умерших от разных причин. Отклонения развития часто проявляются аномалиями клапанов, положения коронарных артерий, дополнительными образованиями в камерах сердца. Анатомические особенности аномалий обуславливают их участие в патогенезе заболеваний и танатогенезе, однако, при жизни пациентов они остаются не распознанными. Распознавание строения и топографии редких МАС, их влияния на развитие патологических синдромов является важным для врачей различных специальностей.

E.L.Trisvetova¹, O.A.Judina²

THE CLINICAL AND ANATOMIC CHARACTERISTIC RARE SMALL ANOMALIES OF HEART

Minsk, Belorus

ABSTRACT:

Results autopsy researches of rare small anomalies of the heart meeting in 7,79 % of cases at died all age groups from the different reasons are resulted. Lifetime diagnostics of small anomalies of heart has not been spent, however their participation in patogenesis and thanatogenesis did not cause doubts as in 12 and 10 cases from 45 they took a place as a part of the basic and background diagnosis.

Keywords:

small anomalies of heart, displasya a connecting tissues, autopsy

© Zenelaj A., Brati M., Zenelaj V., 2007.

A.Zenelaj, M.Brati, V.Zenelaj

COMPARTMENT SYNDROME AND ITS TREATMENT IN PERIPHERAL ARTERIAL TRAUMA

National Trauma Centre. Central University. Military Hospital. Laprake. Tirana. Albania

Abstract:

Introduction: In each case with important peripheral vascular injury one of the crucial problems to be solved is the installation of the compartment syndrome.

Material and methods: From August 1999 till March 2005 we treated 77 patients with important arterial injuries of the limbs. The range in age was from 13 to 65 years old. In 62 patients the injury was in lower limbs, in 15 the injury was in upper ones. The injuries were causalities of shotguns in 55 cases, knives and other sharp objects in 17 cases, road incidents in 4 cases and iatrogenic 2 cases.

We performed fasciotomy in 29 cases. All of them in the legs. In the cases we performed fasciotomy complexity of trauma was 93%. The rest of cases had a complexity of 15%. Mean time of admission in our department from the moment of trauma was 16.5 hours in fasciotomy group and 6.5 hours in non fasciotomy group.

In the cases with fasciotomy revascularization procedures have been performed in 85% of patients. Whereas in the cases without fasciotomy revascularization procedures were performed in 100% of cases.

Results: In the cases treated with fasciotomy 26 patients did well versus 32 in non fasciotomy group. Amputation in different levels were performed in three cases in fasciotomy group and one in the other group. Neuropathy was installed in 2 patients with fasciotomy versus 1 patient without fasciotomy. Muscular necrosis suffered 3 patients with fasciotomy. Mean duration of stay in hospital was 19 days in the group with fasciotomy and 10 days in the group without.

Conclusions: Fasciotomy should be performed as soon as possible in all cases where a compartment syndrome is installed.

Key words:

arterial trauma; fasciotomy; ischemia sequels