209 ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ПАРАМЕТРАМИ ВРЕМЕННЫХ ИНТЕРВАЛОВ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, БИОМАРКЕРАМИ МИОКАРДИАЛЬНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ И НАЛИЧИЕМ АТЕРОСКЛЕРОЗА В КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Бекметова Ф. М., Юлдошев Н. А., Бекбулатова Р. Ш., Дониеров Ш. Н., Бекметова С. И., Каримов Б. С., Илхомова Л. Т.
Республиканский специализированный научно-практический центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан
Источник финансирования: нет

Эхокардиография и тканевое допплеровское изображение (TDI) являются основными инструментами для оценки функции сердца.

Цель. Изучить взаимосвязь между параметрами времени активности левого желудочка и коронарной атеросклерозом у пациентов с нестабильным коронарным синдромом без подъема сегмента ST (NSTE-ACS) с использованием этих методов.

Материал и методы. Была проведена двухмерная трансторакальная эхокардиография на аппарате GE Vivid T8 Pro. Были измерены параметры левого желудочка, включая фракцию выброса (LVEF). Тканевое допплеровское изображение оценивало параметры диастолической функции. Исследование включало 98 пациентов, разделенных на группы с положительным (TnI+) и отрицательным (TnI-) тропонином.

Результаты. Группы не имели существенных различий по демографическим характеристикам, за исключением показателя Syntax (p=0,01). Эхокардиографические параметры не имели статистически значимых различий между группами. В тканевом допплеровском изображении отмечалось небольшое различие в отношении E/e' (p=0,05) с более высокими значениями в группе с отрицательным тропонином (TnI-). Статистически значимые различия были обнаружены во времени изоволюметрического расслабления (IVRT), отношении IVCT/ET, IVRT/ET (p=0,001) и индексе миокардиальной производительности (MPI) (p=0,005) между группами. Присутствие этих различий свидетельствует о более выраженном повреждении миокарда у пациентов с положительным тропонином (TnI+).

Заключение. Это исследование показывает, что параметры тканевого допплеровского изображения, особенно IVRT, IVCT/ET и MPI, являются показателями повреждения миокарда у пациентов с NSTE-ACS. Вовлечение коронарных артерий коррелирует отрицательно с определенными параметрами тканевого допплеровского изображения, что указывает на нарушение кровоснабжения сердца. Эти результаты способствуют нашему пониманию функции сердца у пациентов с NSTE-ACS и могут помочь в стратификации риска и разработке стратегий лечения.

210 ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОНТРАКТИЛЬНОСТИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С КОМПОНЕНТАМИ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Олейников В. Э.[1], Щербинина А. В.[1], Галимская В. А.[1], Донецкая Н. А.[2]
[1]ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Пенза; [2]ГБУЗ ПОКБ им. Н. Н. Бурденко, Пенза, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить корреляционные связи стандартных параметров эхокардиографии (ЭхоКГ), показателей миокардиальной работы (МР) и компонентов ишемического повреждения левого желудочка (ЛЖ) у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ).

Материал и методы. В исследование включено 54 человека с первичным ОИМ (6 женщин и 48 мужчин). Средний возраст больных составил 54,1±7 лет. Диагноз подтверждали изменениями на ЭКГ, уровнем тропонина I, результатами коронароангиографии. На 7-10 сутки от индексного события выполнялась магнитно-резонансная томография на аппарате GE SIGNA Voyager 1,5 Тл (США) с использованием CVI 42 (Circle Cardiovascular Imaging Inc.) для постобработки. Оценивали массу (г), объем (мл), процент рубца от массы миокарда; массу (г), объем (мл), процент микрососудистой обструкции (МСО). ЭхоКГ проводили на 7-9 сутки ОИМ на сканере Vivid GE 95 Healthcare (США), используя EchoPAC версии 202 (GE Healthcare). Оценивали стандартные параметры ЭхоКГ: индекс конечного диастолического объема (иКДО, мл/м^2), индекс конечного систолического объема (иКСО, мл/м^2), фракцию выброса (ФВ, %) по методу биплана Симпсона. Автоматически рассчитывали показатели МР: индекс глобальной работы (GWI, мм рт.ст.%), глобальная конструктивная работа (GCW, мм рт.ст.%), глобальная потерянная работа (GWW, мм рт.ст.%), эффективность глобальной работы (GWE, %). Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ Statistica 13.0 (StatSoft Inc., США). Для оценки корреляционных взаимосвязей использовали двусторонний критерий Пирсона (r).

Результаты. Оценка корреляционных связей стандартных параметров ЭхоКГ и компонентов ишемического повреждения ЛЖ выявила умеренные положительные связи всех параметров рубца и объемных показателей ЛЖ. Наибольший коэффициент корреляции (r) был выявлен между иКСО и массой рубца — 0,53 (p<0,05). ФВ продемонстрировала высокую отрицательную взаимосвязь с параметрами МСО: с массой МСО r составил -0,86 (p<0,05), с объемом МСО — -0,86 (p<0,05), с процентом МСО от массы миокарда — -0,82 (p<0,05). Анализ корреляционных связей компонента ишемического паттерна и показателей МР показал, что наибольшие отрицательные коэффициенты корреляции были обнаружены между GCW и всеми параметрами рубца (для всех параметров рубца r составил -0,55, p<0,05). GWW не показал корреляционной связи с параметрами рубца. Параметры МСО показали наибольшие коэффициенты корреляции между GWE и массой МСО (-0,77, p<0,05), GWE и объемом МСО (-0,77, p<0,05).

Заключение. Комбинированная морфофункциональная оценка состояния левого желудочка после острого инфаркта миокарда весьма информативна.

211 ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПО ДАННЫМ ОДНОФОТОННОЙ ЭМИССИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИЕЙ

Гарипов А. С.[1], Патеюк И. В.[2], Терехов В. И.[3]
[1]ГУ РНПЦ детской хирургии, Минск; [2]Институт ПКиПКЗ УО "БГМУ", Минск; [3]УЗ "5-я ГКБ", Минск, Беларусь
Источник финансирования: нет

Длительная желудочковая стимуляция может приводить к снижению сократительной функции левого желудочка (ЛЖ) и развитию сердечной недостаточности (СН), в т.ч. с сохраненной фракцией выброса. По данным литературы распространенность СН среди пациентов с желудочковой стимуляцией может достигать 10%, при этом взаимосвязь изменений диастолической и продольной функций миокарда ЛЖ, как проявление эндотелиальной дисфункции на ранних стадиях СН мало изучена и представляет клинический интерес.

Цель. Изучить взаимосвязь ультразвуковых показателей продольной деформации и диастолической функции миокар-

да левого желудочка по данным однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ) у пациентов с электрокардиостимуляторами (ЭКС), имплантированными по поводу полной АВ-блокады.

Материал и методы. Обследовано 20 молодых пациентов (12 мужчин и 8 женщин) в возрасте 18-35 лет с имплантированными ЭКС в детском возрасте. Причинами имплантации ЭКС явилась врожденная и постинфекционная полная АВ-блокада. Длительность кардиостимуляции составила 15,7 (14,1; 18,2) лет. У всех пациентов на момент исследования был имплантирован двухкамерный ЭКС в режиме DDDR со 100% желудочковой стимуляцией. Пациентам выполнены ОФЭКТ с определением диастолической функции ЛЖ, эхокардиография с определением продольной деформации миокарда ЛЖ.

Результаты. При анализе данных ОФЭКТ у пациентов с ЭКС диастолическая дисфункция (ДДЛЖ) выявлена у 30% (6 из 20 лиц) исследуемых. У пациентов с ДДЛЖ в сравнении с исследуемыми без ДДЛЖ выявлены значимые различия показателей региональной (АР3, АР4) и глобальной (GLS) продольной деформации ЛЖ: АР3 — -15,0 (-17,3; -14,2)% и -18,8 (-20,1; -17,3)% (U=17,5, p=0,041) соответственно; АР4 — -15,4 (-17,9; -15,2)% и -19,7 (-20,2; -18,5)% (U=6,5, p=0,002) соответственно; GLS — -16,1 (-16,9; -14,2)% и -18,8 (-20,0; -17,2)% (U=12,0, p=0,012), соответственно. Определена значимая (p<0,05) корреляционная связь ДДЛЖ и показателей продольной деформации: АР3 (τ=0,39), АР4 (τ=0,56), GLS (τ=0,49). Сниженные показатели GLS у пациентов с ДДЛЖ предполагают наличие начальных проявлений систолической дисфункции у данного контингента.

Заключение. У 30% пациентов с ЭКС, имплантированными по поводу полной АВ-блокады, в отдаленном послеоперационном периоде выявлены признаки диастолической дисфункции, по данным ОФЭКТ. Выявлена значимая корреляционная связь между показателями продольной деформации и диастолической дисфункцией, что может свидетельствовать о начальных проявлениях систолической дисфункции ЛЖ у данного контингента.

212 ВИЗУАЛИЗАЦИЯ АКТИВИРОВАННЫХ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ КОРОНАРНЫХ БЛЯШЕК С ПОВЫШЕННЫМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА, ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С ПАРАМАГНИТНЫМ КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ

Усов В. Ю.[1], Кобелев Е.[1], Фридман А. В.[1], Крестьянинов О. В.[1], Бобрикова Е. Э.[1], Шелковникова Т. А.[2], Алексеева Я. В.[2], Чернявский А. М.[1]

[1]ФГБУ НМИЦ им. акад. Е. Н. Мешалкина Минздрава России, Новосибирск; [2]НИИ кардиологии ТНИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проведено исследование парамагнитного контрастирования коронарных бляшек у пациентов с распространенным атеросклерозом и перенесенным острым инфарктом миокарда при МРТ- исследовании сердца на высоко- и среднепольных МРТ-сканерах.

Материал и методы. В исследование включено 25 пациентов с острым инфарктом миокарда в анамнезе и коронарографически подтвержденным стенозом инфарктсвязанной артерии. Наиболее выраженный стеноз, приведший к развитию острого инфаркта миокарда, располагался в бассейне правой (одиннадцать случаев), передней нисходящей (пять) или левой огибающей (девять) коронарных артерий. Контрольную группу составили 9 пациентов без коронарной болезни сердца, которым контрастированная МРТ была проведена по поводу патологии грудного отдела позвоночника. Всем пациентам выполнялась МРТ миокарда по протоколу Т1-ВИ спин-эхо изображений с ЭКГ-синхронизацией и получением сканов сердца в конце диастолы (МР-томографы Toshiba Vantage Titan, Magnetom Open), с подавлением сигнала от жировой ткани. Срезы были получены в аксиальной плоскости в 4-камерной позиции у всех пациентов и по короткой оси — у 16 из 24 пациентов. Параметры исследования составили: TR=450-890 мс, TE=15-25 мс, матрица — 256x256, толщина среза — 7-8 мм, размер области исследования — до 25x25 см, размеры вокселя — 0,1-0,12 мм. Парамагнетик (гадобутрол) вводился в дозе 1 мл 1М р-ра на 10 кг веса тела. На срезах МРТ выделялись проксимальные участки коронарных артерий, для собственно зоны бляшки и по ходу стенки артерии рассчитывался индекс усиления (ИУ) интенсивности изображения: ИУ=(Интенсивность Т1-ВИ-контраст)/(Интенсивность Т1-ВИ исходн.).

Результаты. При визуальном анализе картины МРТ у пациентов с коронарным атеросклерозом во всех случаях удавалось выявить область расположения коронарных артерий с выделением области стеноза. У пациентов контрольной группы для правой коронарной артерии (ПКА) ИУ составлял 1,08+0,06, а для левой коронарной артерии (ЛКА) — 1,09±0,07.

При локализации атеросклеротической бляшки в инфаркт-связанной ЛКА ИУ=1,52±0,23, при расположении бляшки в инфарктсвязанной ПКА — ИУ=1,43±0,17. В участках стенки коронарных артерий вне бляшки у пациентов ИУ=1,18±0,10. Выявлена тенденция к корреляции между ИУ и степенью стеноза. Повышение ИУ в области коронарной бляшки более 1,35 сочеталось с формированием ишемического повреждения в бассейне связанной артерии даже при стенозе менее 60%. Отмечалась тенденция к корреляции величинам ИУ в различных участках коронарного русла у одного и того же пациента.

Заключение. Контрастированная МРТ миокарда с ЭКГ-синхронизацией в Т1-ВИ с подавлением сигнала от жира позволяет визуализировать аккумуляцию контраста-парамагнетика в области активированных коронарных атеросклеротических бляшек, прогнозировать ишемическое повреждение в бассейне связанной артерии и является целесообразным дополнением к исследованию миокарда с парамагнитным контрастным усилением.

213 ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОДОЛЬНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ КАК ФАКТОР ПРОГНОЗА СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Бощенко А. А., Журавлева О. А., Рябова Т. Р., Связова Н. Н., Врублевский А. В.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: тема ПНИ "Новые интегративные высокотехнологичные методы диагностики и лечения ишемической болезни сердца", рег. № НИОКТР 123051500131-6.

Цель. В проспективном наблюдательном исследовании оценить роль глобальной продольной деформации (Global Longitudinal Strain (GLS)) левого желудочка (ЛЖ) как самостоятельного фактора и дополнения к другим показателям стресс-эхокардиографии (Стресс-ЭхоКГ) в предикции комбинированной сердечно-сосудистой конечной точки (ССКТ) при ишемической болезни сердца (ИБС).

Материал и методы. В исследование включено 273 пациента (60,4% мужчин, возраст 60,9±9,5 лет), с установленным (n=109, 39,9%) или предполагаемым диагнозом ИБС (n=164, 60,1%, претестовая вероятность ИБС (ПТВ) 17 [11-26]%). Всем пациентам выполнена Стресс-ЭхоКГ, наиболее часто в качестве стресс-теста использовали велоэргометрию на лежачем эргометре (n=165, 60,4%). Критериями положительного теста считали: появление или усугубление на ⩾1 балл нарушений локальной сократимости (НЛС) в двух и более

ISSN 1560-4071 (print)
ISSN 2618-7620 (online)

РОССИЙСКИЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Russian Journal of Cardiology

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

РОССИЙСКОЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС КАРДИОЛОГОВ

РОССИЙСКОЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО 2024 — К РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ И ПРИОРИТЕТОВ

26–28 СЕНТЯБРЯ 2024 | САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

КОНГРЕСС ПРОВОДИТСЯ В ГОД 150-ЛЕТИЯ Н. С. КОРОТКОВА

2024;29(8S), дополнительный выпуск