

и $21,3 \pm 1,3$ лет. Всем спортсменам проводилась эхокардиография с доплерографией на аппарате «Vivid-7 Demention» («General Electric», США). Диагноз ПМК устанавливали при наличии систолического провисания одной или обеих створок митрального клапана на 3 мм и более в момент максимального пролабирования. Нагрузочное тестирование (тредмил-тест) проводилось по протоколу Брюса на стресс-системе «Cardiovit CS-200» («Schiller», Швейцария). Основную группу составили спортсмены с пролапсом митрального клапана (ПМК) (136 человек, из них 76 юношей и 60 девушек). Спортсмены без ПМК вошли в группу сравнения (401 человек, 252 юноши и 149 девушек). Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Обследование проводилось до начала основного тренировочного процесса, после отпуска.

Результаты:

Частота встречаемости ПМК у обследованных спортсменов высокой квалификации составила 24,4%, у 22,5% юношей и 27,4% девушек. При анализе ЭКГ в покое различные нарушения ритма сердца и процессов реполяризации были выявлены у 15 (11,2%) спортсменов в основной группе и у 3 человек (2,1%) в группе сравнения. Чаще всего у спортсменов с ПМК определялась желудочковая экстрасистолия – у 6 человек (4,2%), в группе сравнения – у 1 человека (0,8%) ($p < 0,05$). Синдром ранней реполяризации желудочков выявлен у 7 (5%) спортсменов в основной группе и у 1 (0,8%) – в группе сравнения ($p < 0,05$). При проведении нагрузочного тестирования были получены следующие результаты. Несмотря на то, что толерантность к физической нагрузке ожидаемо была высокой у всех обследованных спортсменов, интенсивность выполненной нагрузки, оцениваемая в MET (метаболический эквивалент) в основной группе была значимо ниже ($p < 0,05$), чем в группе сравнения, соответственно $18 \pm 0,4$ и $20,4 \pm 0,2$ у юношей, $17,2 \pm 0,4$ и $19,8 \pm 0,3$ у девушек. Это свидетельствует о меньшей выполненной нагрузке спортсменами с ПМК. У спортсменов с ПМК восстановление исходных показателей происходило медленнее, чем у спортсменов без ПМК – частота сердечных сокращений в основной группе в период восстановления (к третьей минуте отдыха) была достоверно выше, чем в группе сравнения, как у юношей (соответственно $110 \pm 3,8$ и $93 \pm 3,3$ ударов в минуту, $p < 0,01$), так и у девушек (соответственно $111 \pm 3,5$ и $95 \pm 3,1$ ударов в минуту, $p < 0,05$).

Заключение:

Таким образом, выявлено, что у спортсменов с ПМК по сравнению со спортсменами без ПМК чаще встречаются изменения на ЭКГ покоя (желудочковая экстрасистолия, синдром ранней реполяризации желудочков). Также установлена достоверно меньшая выполненная нагрузка при проведении нагрузочного тестирования, более медленное восстановление частоты сердечных сокращений по окончании нагрузки. В связи с этим спортсмены с ПМК требуют динамического врачебного наблюдения, более тщательного контроля за состоянием функциональных резервов сердечно-сосудистой системы.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ БРАХИОЦЕФАЛЬНОГО СТВОЛА ПРИ СПОНДИЛОАРТРИТАХ

Хан Т. А.

РСНПМЦТ и МР

Введение (цели/ задачи):

Изучить состояние экстракраниальных отделов брахиоцефального ствола у пациентов с аксиальным спондилоартритом, включая анкилозирующий спондилоартрит, реактивный артрит и взаимосвязь изменений с клиническими проявлениями основного заболевания.

Материал и методы:

Было обследовано 55 больных с диагнозом аксиальный спондилоартрит, соответствующий критериям ASAS. Из них 30 больных анкилозирующим спондилоартритом, 25 – реактивным артритом. Все обследованные были мужского пола, средний возраст составил $35 \pm 0,8$ лет, длительность заболевания составила $5 \pm 0,45$ лет. Критерием исключения было наличие клинических проявлений заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС). Контрольная группа в количестве 20 человек, соответствующая по полу и возрасту, без клинических проявлений заболеваний со стороны опорно-двигательного аппарата и СССР. Всем больным было проведено дуплексное исследование экстракраниальных отделов брахиоцефального ствола.

Результаты:

Исследование комплекса интима-медиа сосудов (КИМ) как показателя толщины субэндотелиального слоя интимы и/или мышечного слоя меди является ранним маркером атеросклеротического процесса. Толщина КИМ была выше у пациентов с аксиальным СпА ($0,75 \pm 0,05$ мм) по сравнению с контрольной группой ($0,68 \pm 0,08$ мм). Частота встречаемости каротидной бляшки была выше, чем в контрольной группе (40% против 28%, $p < 0,05$). Наличие бляшки наиболее часто наблюдалась у пациентов с большей продолжительностью заболевания, с поражением тазобедренных суставов, синдесмофитами, более высокой ограниченностью функциональной способности суставов по индексам BASFI и BASMI.

Заключение:

Бессимптомность течения поражения сердечно-сосудистой системы обосновывает необходимость обязательного проведения дуплексного исследования экстракраниальных отделов брахиоцефального ствола и наблюдения кардиолога больных аксиальным спондилоартритом.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ И СУБКЛИНИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Вельмакин С. В., Троицкая Е. А., Виллеваальде С. В., Кобалава Ж. Д.

Российский университет дружбы народов

Введение (цели/ задачи):

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) – основная при-

чина смерти больных с ревматоидным артритом (РА), что обусловлено быстрым развитием атеросклероза на фоне активного воспалительного процесса. Стандартные факторы риска ССЗ не обеспечивают адекватную стратификацию больных с РА по риску. Высокая артериальная ригидность (АР) – независимый предиктор сердечно-сосудистого риска в разных группах пациентов. Исследование АР и оценка новых маркеров риска ССЗ – сердечно-лодыжечного сосудистого (СЛСИ) и лодыжечно-плечевого (ЛПИ) индексов у пациентов с РА позволят изучить состояние сосудистого русла и оценить риск ССЗ. Цель исследования: изучить характеристики АР и субклинического атеросклероза у пациентов с РА.

Материал и методы:

Обследовано 42 пациента с РА (EULAR 2010 г.), 67% женщин, средний возраст $59,7 \pm 15,2$ лет, 14% курящих, 60% с АГ, среднее АД $132 \pm 19/80 \pm 10$ мм рт.ст., 39% с ожирением, 47% с дислипидемией. Медиана длительности РА 9 лет [интерквартильный диапазон (IQR) 3-17], серопозитивный РА выявлен в 42% случаев. Все пациенты получали базисную противовоспалительную терапию (БПВП), 20% – генно-инженерные биологические препараты. У всех пациентов оценивали уровень вЧСРБ и ревматоидного фактора (РФ). Центральное АД и СРПВ оценивали методом апplanationной тонометрии (SphygmoCorAtCor). У 18 пациентов измеряли ТИМ сонных артерий и оценивали наличие атеросклеротических бляшек с использованием УЗ высокого разрешения и измеряли СЛСИ и ЛПИ (VaSera 1500). Повышением АР считали увеличение клинического пульсового давления (ПД) >60 мм рт.ст., СРПВ >10 м/с и СЛСИ >9 . Преклинический атеросклероз определяли как снижение ЛПИ $<0,9$ и повышение ТИМ $>0,9$. Результаты считались статистически достоверными при $p < 0,05$.

Результаты:

Медиана СРБ составила 13 мг/дл [IQR 3-24 мг/дл], медиана РФ – 32 ед/мл [IQR 8-165 Ед/мл]. Среднее ПД составило $43,8 \pm 16,2$ мм рт.ст. Повышение ПД >60 мм рт.ст. отмечено у 8 (19%) пациентов. Средняя СРПВ составила $9,8 \pm 3,4$ м/с. Повышение СРПВ >10 м/с выявлено у 17 (40%) пациентов. Средний СЛСИ справа составил $7,7 \pm 1,4$. Повышение СЛСИ >9 выявлено у 4 (8,9%) пациентов. Средний ЛПИ справа составил $1,1 \pm 0,1$. Понижения ЛПИ $<0,9$ не выявлено. У 18 пациентов проанализирована распространенность высокой АР при использовании различных критериев. Одновременное повышение СРПВ и ПД выявлено у 6 (33%), повышение СРПВ и СЛСИ – у 3 (17%), а повышение ПД и СЛСИ – у 1 (5%). Медиана ТИМ справа составила 0,8 [IQR 0,6-0,9], слева 0,8 [IQR 0,5-1,1], Повышение ТИМ $>0,9$ мм с обеих сторон выявлено у 4 (22%) пациентов. Изолированное повышение ТИМ при нормальных показателях АР выявлено у 2 (11%). В целом сочетание повышенной ТИМ и любого показателя АР выявлено у 7 (38%), сочетание повышенной ТИМ и СРПВ – у 3 (17%), повышенных ТИМ и СЛСИ – у 4 (22%) и повышенных ТИМ и ПД – у 1 (6%). Пациенты с повышенной ТИМ сонных артерий характеризовались более высокими ИМТ ($30,5 \pm 4,7$ и $24,6 \pm 4,2$ кг/м²) и параметрами АР (СРПВ $9,5$ м/с (IQR 8,3-14,7 м/с) и 7 м/с (IQR 6,7-7,5 м/с); индекс прироста (ИП) по ЧСС 75 уд/мин 18,0% (IQR 9-27%) и 7,0% (IQR 5-10%) амплификация ПД $116,7 \pm 7,7$ и $139 \pm 20,1$ % соответственно, $p < 0,05$ для всех различий). Обнаружены достоверные положительные корреляции ТИМ с ИМТ ($r=0,69$), СРПВ ($r=0,65$), ИП по ЧСС 75 уд/мин ($r=0,58$), отрицательная корреляция с амплификацией ПД ($r=-0,49$). Регрессионный

анализ не выявил предикторов повышения ТИМ.

Заключение:

Маркеры повышенной артериальной ригидности у пациентов с РА, получающих БПВП, встречаются чаще маркеров атеросклероза. Частота выявления артериальной ригидности зависит от используемых диагностических методов. Увеличение ТИМ $>0,9$ мм ассоциировано с высокой артериальной ригидностью.

ХАРАКТЕРНЫЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Курбанов Н. А., Цой И. А., Давирова Ш. Ш.

Республиканский специализированный центр кардиологии

Введение (цели/ задачи):

Цель: Оценить частоту встречаемости и сложность нарушений ритма сердца, а также характер патологических изменений электрокардиограммы (ЭКГ) у больных с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП).

Материал и методы:

Обследовано 274 больных ДКМП ср. возраст $38,5 \pm 0,7$ лет. Всем больным проводились: ЭКГ, холтеровское ЭКГ-мониторирование (ХМЭКГ), эхокардиография, рентгенокардиометрия и тест 6-минутной ходьбы (ТШХ) с определением функционального класса (ФК) сердечной недостаточности (СН) по NYHA.

Результаты:

Анализ данных ЭКГ и ХМЭКГ показал, что наиболее часто встречающимися ЭКГ-признаками при ДКМП являются следующие: отсутствие нарастания амплитуды зубца "R" и глубокий зубец "S" в правых грудных отведениях (V1-V4), а также высокий зубец "R" в левых грудных отведениях (V5-V6) встречалось 124 (45%) больных. Неспецифические нарушения реполяризации в отведениях V5-V6 наблюдались у 174 (64%), причем отрицательный зубец "T" встречался у 152 (55%) больных. Наиболее характерными нарушениями проводимости в миокарде были: полная блокада левой ножки пучка Гиса (ЛНПГ) – у 47 (17%) больных, которая встречалась в 3 раза чаще, чем блокада правой ножки пучка Гиса (ПНПГ) – 16 (6%) случаев ($p < 0,001$). АВ-блокаду I степени в контрольном периоде наблюдали у 22,3% больных. У 5 (1,8%) больных фиксировалась преходящая АВ блокада II степени, у 8 (3%) пациентов на фоне прогрессирования СН развилась полная АВ блокада III степени. У 44 (16%) больных были выявлены патологические зубцы Q или QS. У 53 (19,3%) пациентов при первичном обращении была выявлена постоянная и у 27 (9,8%) пациентов – пароксизмальная форма фибрилляции предсердий (ФП). В 2 (4,2%) случаях постоянная форма ФП перешла в брадисистолическую форму с развитием пауз, что потребовало имплантации ЭКС. Желудочковые нарушения ритма сердца по данным ХМЭКГ встречались у 208 (76%) больных, в т.ч. у 178 (65%) – имела место желудочковая аритмия высоких градаций. У 44 (16%) пациентов при первичном обращении определялась неустойчивая форма желудочковой тахикардии, в т.ч. у 8 (3%) лиц имела устойчивая форма ЖТ, которая купировалась методом электрической кардиоверсии. Наджелудочковая пароксизмальная тахикардия встречалась в