

52 лет. В группу 3 вошли 23 протокола аутопсии женщин, умерших в возрасте от 54 до 68 лет. Материал для гистологического исследования получали из левого предсердия, правого предсердия и пучка Бахмана. Тип фиброза миокарда оценивали гистологически. Степень фиброза оценивали в баллах (от 0 до 4 баллов), а площадь фиброза оценивали в процентах.

Результаты. Установлено, что площадь фиброза миокарда при фибрилляции предсердий увеличивается с возрастом. Площадь фиброза составляет 17,8% в возрасте 27-43 лет, 24,3% в 47-52 года и 26,1% в 54-68 лет. Было обнаружено, что при фибрилляции предсердий фиброз миокарда замедляет проведение импульсов через предсердия. В возрасте 27-43 лет ширина предсердной волны составляет $137,1 \pm 1,7$ мс, в возрасте 47-52 лет она увеличивается на 7,2% ($p < 0,001$), а в возрасте 54-68 лет на 13,8% ($p < 0,001$). Фиброз миокарда предсердий, ширина зубца Р ($p < 0,001$), дисперсия зубца Р ($p < 0,001$) и ширина второй фазы зубца Р были выявлены в отведении V1 на ЭКГ ($p < 0,001$) связаны между собой.

Заключение. Данные эксперимента подтверждают наличие ассоциации морфологической структуры миокарда и признаками фиброзной перестройки тканей при регистрации ЭКГ при ФП.

053 ИНТЕРВАЛЫ J-ТС И Q-ТС КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАННЕЙ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ НА ФОНЕ ХИМИОТЕРАПИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ДОКСОРУБИЦИНОМ

Карпут И. А.¹, Снежицкий В. А.¹, Курбат М. Н.¹, Снежицкая Е. А.², Горустович О. А.¹, Карпович Ю. И.¹, Рубинский А. Ю.², Смирнова Т. А.¹, Зданчук Г. А.¹, Бабенко А. С.⁴

¹УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно; ²УЗ "Гродненский областной клинический кардиологический центр", Гродно; ³УЗ "Гродненская университетская клиника", Гродно; ⁴УО "Белорусский государственный медицинский университет", Минск, Беларусь
karputirina@gmail.com

Изменение электрокардиографических (ЭКГ) параметров сердца, отражающих процессы деполяризации и реполяризации миокарда могут быть признаками развития ранней кардиотоксичности (КТ). Согласно литературным данным одними из важнейших показателей нарушений электрофизиологических свойств миокарда, в том числе при проведении химиотерапии (ХТ), считаются Q-Тс и J-Тс. Увеличение интервалов Q-Тс и J-Тс на фоне ХТ антрациклинами обладают потенциалом при оценке ранней КТ.

Цель. Изучить изменения ЭКГ показателей миокарда у пациентов с верифицированным раком молочной железы (РМЖ) после окончания ХТ доксорубицином.

Материал и методы. В исследование включено 100 пациентов с верифицированным РМЖ, которые получали комплексное лечение с применением ХТ доксорубицином (суммарная доза 240 мг/м² и 360 мг/м²). Пациентам до и после ХТ (7-21 день после окончания ХТ) измерили ряд ЭКГ показателей. На основании рекомендаций Европейского общества онкологов (снижение фракции выброса левого желудочка более 10% от исходного значения и менее нижней границы нормы — менее 50%, снижение глобальной продольной деформации миокарда более 12% относительно исходных значений) пациенты разделены на подгруппы с КТ (КТ+) и без КТ (КТ-).

Результаты. Определены статистически значимые различия электрокардиографических параметров отражающих процессы деполяризации и реполяризации (P, P-Q, QRSc, J-Тс, Tric-Tendc, Q-Тс, Q-Tdc — $p < 0,001$; $p < 0,001$; $p = 0,005$; $p = 0,023$; $p = 0,009$; $p < 0,001$; $p = 0,006$, соответственно) в общей группе до/после ХТ. После окончания ХТ доксорубицином выявлено увеличение продолжительности интервалов Q-Тс и J-Тс (не выходили за пределы нормальных значений). Показатели Q-Тс и J-Тс после ХТ статистически значимо различались в подгруппах КТ+ и КТ- ($p = 0,033$ и $p = 0,037$, соответ-

ственно). Значение площади под кривой (AUC) для Q-Тс составила 0,654; точка отсечения 0,387; чувствительность 71,6%, специфичность 57,9%. AUC (J-Тс) — 0,657, точка отсечения 0,300, чувствительность 65,4%, специфичность 63,2%.

Заключение. Оценка динамики интервалов Q-Тс и J-Тс на этапах до/после ХТ может предоставить дополнительную информацию о состоянии миокарда еще до выявления функциональных нарушений методом эхокардиографии.

054 ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПАТТЕРНЫ У ДЕТЕЙ С COVID-19 В ОСТРЫЙ ПЕРИОД ЗАБОЛЕВАНИЯ

Литвинова И. А., Литвинова А. А.

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Россия

Первый случай новой коронавирусной инфекции (COVID-19) был зарегистрирован в Ухане (Китай) в декабре 2019 г. В настоящее время хорошо известно, что вирус SARS-CoV-2 поражает не только органы дыхательной системы. Еще в начале пандемии китайскими учеными продемонстрирована связь между наличием осложнений со стороны CCC и повышенной смертностью при COVID-19. Стоит отметить, что большинство опубликованных работ посвящено исследованию поражения CCC у взрослых, и лишь в отдельных трудах можно встретить описание патологии сердца при новой коронавирусной инфекции у педиатрических пациентов. Методика: Проведен ретроспективный анализ данных архивных историй болезни пациентов от 0 до 18 лет, находящихся на стационарном лечении в ОГБУЗ "Клиническая больница №1" г. Смоленск. Критерии включения: возраст 0-18 лет, наличие диагноза "COVID-19" с идентификацией вируса методом ПЦР, легкое и среднетяжелое течение заболевания, отсутствие указаний на сердечно-сосудистую патологию и морбидных заболеваний, способных вторично вызвать поражение сердечно-сосудистой системы. Критерии исключения: наличие патологии и изменений на ЭКГ покоя до коронавирусной инфекции, коморбидная патология сердечно-сосудистой или иных систем, при которой возможны самостоятельные (не связанные с COVID-19) электрокардиографические изменения. После применения критериев включения и исключения, в анализ было включено 135 историй болезни. Пристальное внимание уделено изучению основных ЭКГ-зубцов, интервалов и сегментов, частоты сердечных сокращений. Статистическая обработка данных была выполнена с использованием расчета средних величин и критерия χ^2 . Согласно полученным результатам, наиболее часто отмечались следующие электрокардиографические синдромы: правопредсердный зубец Р — 5,9% случаев, высокий R, маленький S в VI — 20%, глубокий S в V5, V6 — 11,8%, депрессия ST — 6,7%, нарушение внутрижелудочковой проводимости по нижней стенке — 7,4%, признаки напряжения миокарда ПЖ — 10,4%. Реже — признаки метаболических нарушений миокарда ПЖ, нарушение проводимости по ПНПГ, снижение вольтажа ЭКГ как отражение эмфизематозных влияний, диффузное снижение восстановления в миокарде ПЖ. Стоит отметить, что подобные электрокардиографические изменения могут свидетельствовать о значительном структурно-функциональном страдании выходного тракта правого желудочка, что, в свою очередь, может индуцировать развитие фенотипа синдрома Бругада и, как следствие, фатальных желудочковых аритмий. При анализе ЭКГ детей, больных новой коронавирусной инфекцией, более чем в половине случаев нами была отмечена измененная морфология зубца Т (инверсированный, плоский, высокий). Однако однозначно интерпретировать подобные изменения не представляется возможным. Такая конфигурация обусловлена особым паттерном реполяризации у детей. Принимая во внимание описанные особенности, мы расценивали изменения нормальных паттернов зубцов Т как проявления правожелудочкового стресса с учетом возраста и наличия других сопутствующих ЭКГ-изменений. У двух пациентов (1,5%) были выявлены