

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной
диагностики ИПО

Зав.кафедрой: ДМН, Профессор Матюшин Г. В.
Ответственный за ординатуру: КМН, доцент
Кузнецова О.О.

РЕФЕРАТ на тему:

«Инфарктоподобные изменения электрокардиограммы при заболеваниях
внутренних органов, их особенности и дифференциальная диагностика»

Выполнила: Ординатор 1 года обучения,
Дмитриева В.П.
Проверила: КМН, доцент Савченко Е.А.

Красноярск, 2022 г.

ОСТРЫЙ ПЕРИКАРДИТ является, очевидно, одним из наиболее умелых «симуляторов» ИМ, хотя патологические Q зубцы при нем никогда не сформировываются. Типичной для острого перикардита (как и, впрочем, для острого ИМ) является элевация ST сегмента (рис. 8), однако ряд электрокардиографических признаков помогает провести дифференциальную диагностику:

1) диффузный характер элевации ST сегмента, т.е. элевация во всех отведениях кроме aVR, где отмечается депрессия ST сегмента (реже ST депрессия выявляется в отведениях V1, III и aVL) характерен для перикардита; при этом нет типичных для ИМ реципрокных изменений;

2) тип элевации ST сегмента при перикардите вогнутый (для ИМ более типичен выпуклый тип), элевация при этом редко превышает 3-4 мм и нет слияния ST сегмента с T зубцом в монофазную кривую;

3) для перикардита характерна депрессия сегмента PQ, особенно в отведениях II, aVF, V2-V6 (рис. 9);

4) при перикардите T зубец остается положительным пока ST сегмент окончательно не опустится к изолинии; при ИМ T зубец часто начинает инвертировать, когда ST сегмент еще элевирован.

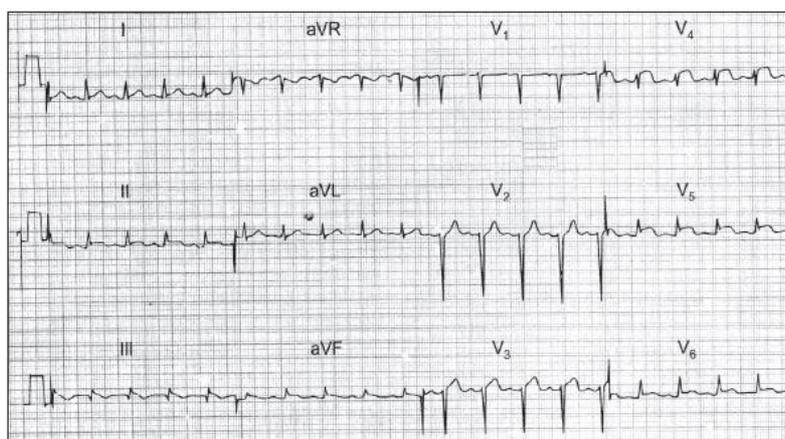


Рисунок 8. ЭКГ 25-летнего мужчины с выраженной болью в грудной клетке (Синусовый ритм. Нормальные комплексы QRS. Подъем сегмента ST в отведениях I, II, III, aVF, V4-V6.)

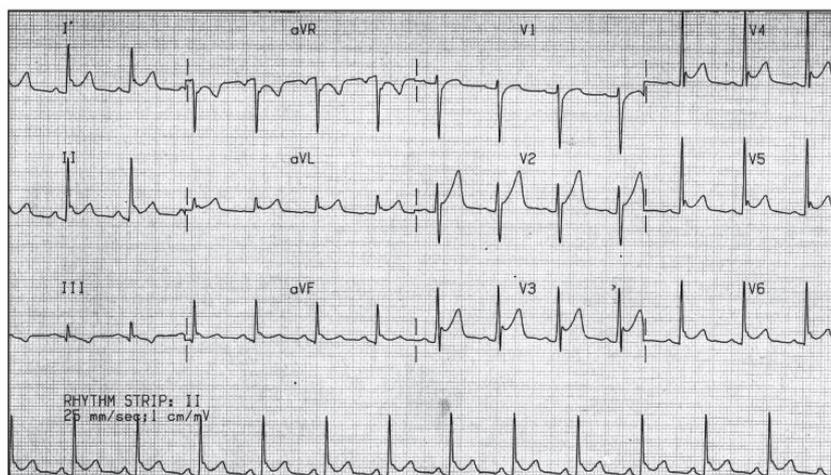


Рисунок 9. ЭКГ мужчины 23 лет с болями в груди плеврального характера. (Синусовый ритм. Депрессия сегмента PR, наиболее выраженная в отведениях II, aVF, повсеместная элевация точки J, диффузная элевация сегмента ST, присущие ранней стадии острого перикардита.)

При перикардите часто регистрируются синусовая тахикардия, предсердные нарушения ритма.

ЭКГ-изменения при перикардите проходят 4 стадии (рис. 10): подъем сегмента ST, зубец T нормальный (рис. 10, а); сегмент ST опускается к изолинии, амплитуда зубца T снижается (рис. 10, б); сегмент ST на изолинии, зубец T инвертированный (рис. 10, в); сегмент ST на изолинии, зубец T нормальный (рис. 10, г).

Большой перикардиальный выпот приводит к низкой амплитуде зубцов, альтернации комплекса QRS. Патогномоничный признак — полная электрическая альтернация (P, QRS, T).

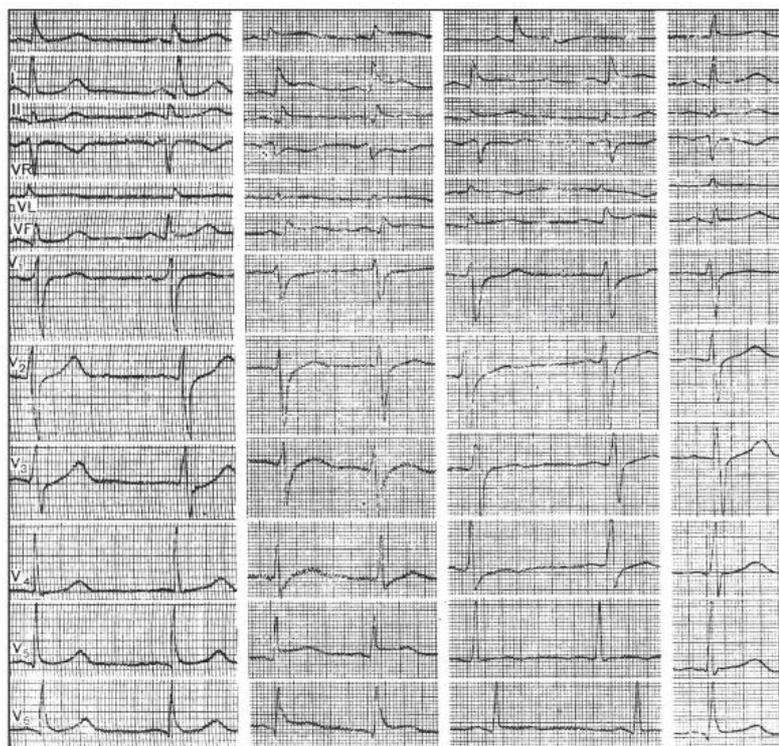


Рисунок 10. Динамика ЭКГ при перикардите
Объяснения в тексте

ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА (ПМК) нередко проявляется неспецифическими изменениями ST сегмента и T зубца, обычно в виде инверсии T зубца в нижних отведениях, реже в грудных отведениях. Интересно, что описаны случаи положительной нагрузочной пробы с горизонтальной депрессией ST сегмента в отсутствие коронарной патологии. Появление патологических Q зубцов наблюдается редко. Классическим объяснением изменений на ЭКГ (в том числе аритмий, нередко наблюдающихся при ПМК), по теории Барлоу, является тракция и ишемия папиллярной мышцы.

Основные электрокардиографические нарушения, обнаруживаемые при ПМК включают изменения конечной части желудочкового комплекса, нарушения сердечного ритма и проводимости. Изменения процесса реполяризации на стандартной ЭКГ регистрируются в различных отведениях, при этом можно выделить 3 типичных варианта: изолированная инверсия зубцов T в отведениях от конечностей - II, III, aVF без смещения сегмента ST (рис. 11, а); инверсия зубцов T в отведениях от конечностей и левых грудных

отведениях (преимущественно в V5- V6) в сочетании с небольшим смещением сегмента ST ниже изолинии (рис. 11, б); инверсия зубцов T в сочетании с подъемом сегмента ST (рис. 11, в). Изолированная инверсия зубцов T в отведениях от конечностей связана с особенностями расположения сердца (вертикальное «капельное» сердце, срединно расположенное) в грудной клетке по типу «подвешенного» сердца. Появление реполяризационных изменений в ортостатическом положении можно объяснить увеличением натяжения папиллярных мышц за счет возникающей тахикардии, уменьшения объема левого желудочка и увеличения глубины пролабирования створок. Если раньше причину таких ST-T изменений на ЭКГ при ПМК связывали с ишемическим нарушением коронарного кровообращения, или рассматривали как сочетанное проявление диспластического процесса в сердце, то в настоящее время большинство авторов видят причину реполяризационных нарушений при ПМК в гиперсимпатикотонии. Подобное утверждение обосновывается тем, что ST-T изменения при ПМК носят переменный характер и полностью исчезают при проведении фармакологической пробы с β -адреноблокатором (обзиданом).

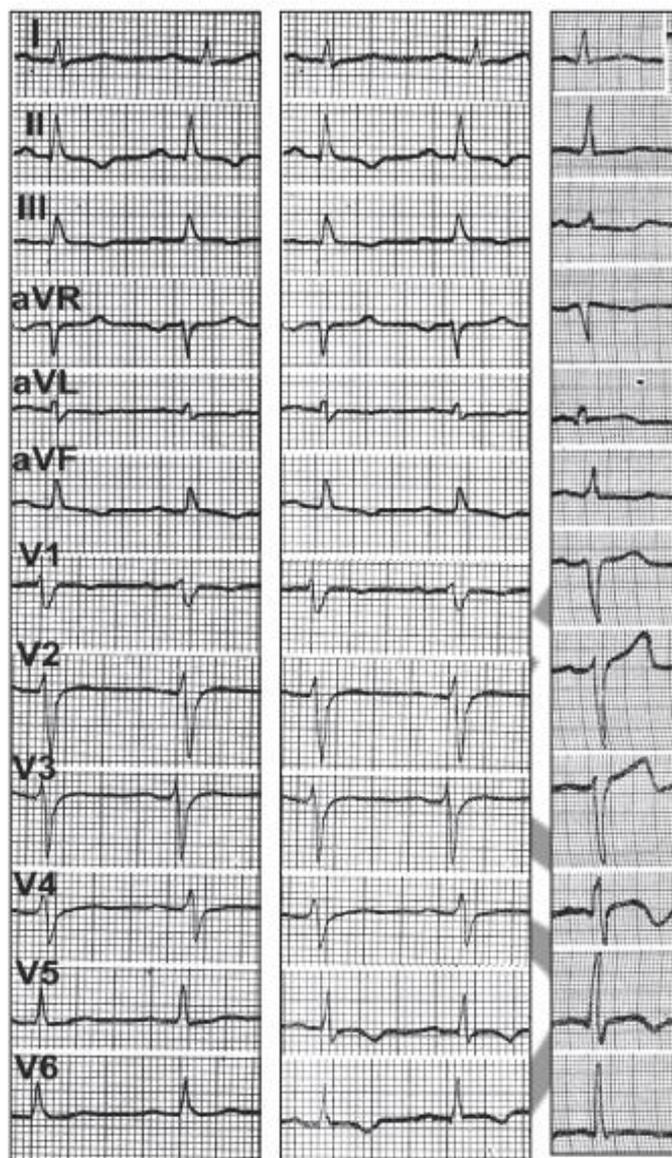


Рисунок 11. 3 типичных варианта изменений на ЭКГ при ПМК

СИНДРОМ РАННЕЙ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ (СРРЖ).

«Безобидный» электрокардиографический феномен, нередкий у молодых людей и обычно регрессирующий с возрастом. На фоне атипичных болей в грудной клетке однократная регистрация ЭКГ может наводить на мысль об ИМ или перикардите из-за характерной для этого феномена диффузной элевации сегмента ST.

Основными электрокардиографическими характеристиками СРРЖ являются (по Wassenburger):

- 1) подъем J-точки (j-point) на 1-4 мм от изолинии, особенно в грудных

отведениях (рис. 12, а);

- 2) зазубренность нисходящего колена R зубца (i-wave) (рис. 12, б);
- 3) вогнутый тип элевации ST сегмента;
- 4) высокие Т зубцы.

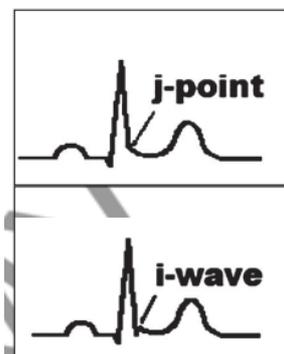


Рисунок 12. ЭКГ-признаки СРРЖ

Подъём сегмента ST при СРРЖ может сочетаться с высокоамплитудными положительными, либо – с отрицательными зубцами Т. Перечисленные характеристики СРРЖ могут регистрироваться изолированно или в сочетании (Сторожаков Г.И. и др., 1992) (рис. 13).

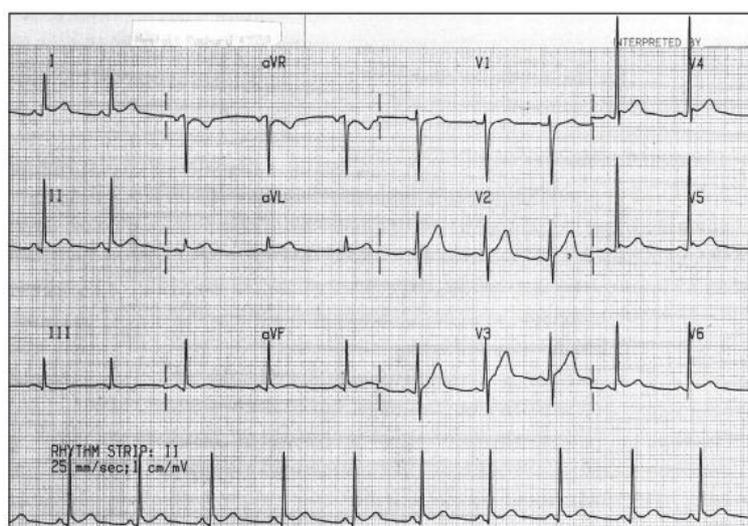


Рисунок 13. ЭКГ призывника П., 20 лет, проходящего плановое обследование (Ритм синусовый. Смещена вверх точка J, вогнутая элевация сегмента ST в отведениях I, II, aVL, aVF, V2-V6, свидетельствующие о синдроме ранней реполяризации желудочков)

Из других особенностей ЭКГ при СРРЖ отмечают: двугорбый зубец Р

нормальной продолжительности и амплитуды, укорочение интервалов PR и QT, быстрое и резкое нарастание амплитуды зубца R в грудных отведениях с одновременным уменьшением и исчезновением зубца S (Гриценко Э.Т., 1990, Воробьев Л.П. и др., 1990). СРРЖ не является безобидным электрокардиографическим феноменом, как считалось в середине прошлого века. СРРЖ выявляется у 20 % пациентов терапевтического стационара, преобладая в группе больных с сердечно-сосудистой патологией. Синдром сочетается с более частым возникновением наджелудочковых нарушений сердечного ритма (Горохов С.С., 1999, 2002) [3, 4]. СРРЖ является кардиальным маркером соединительно-тканной дисплазии [4]. Увеличение выраженности синдрома сочетается с более частым выявлением фенотипических признаков наследственных нарушений соединительной ткани (Нехайчик Т.А., 2009) [5].

Список использованных источников: Денещук, Ю. С. Инфарктоподобные изменения электрокардиограммы при заболеваниях внутренних органов, их особенности и дифференциальная диагностика : Сообщение 1 / Ю. С. Денещук, С. С. Горохов // Военная медицина. - 2012. - №4.-С.17-25.