

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 клиничко-лабораторной диагностики ИПО

Рецензия доцента, КМН кафедры Терапии ИПО Кузнецовой Оксаны Олеговны на реферат ординатора первого года обучения специальности Функциональная диагностика Михайлова Алексея Евгеньевича по теме: «ЭКГ при инфаркте миокарда».

Рецензия на реферат – это критический отзыв о проведенной самостоятельной работе ординатора с литературой по выбранной специальности обучения, включающий анализ степени раскрытия выбранной тематики, перечисление возможных недочетов и рекомендации по оценке. Ознакомившись с рефератом, преподаватель убеждается в том, что ординатор владеет описанным материалом, умеет его анализировать и способен аргументированно защищать свою точку зрения. Написание реферата производится в произвольной форме, однако, автор должен придерживаться определенных негласных требований по содержанию. Для большего удобства, экономии времени и повышения наглядности качества работ, нами были введены стандартизированные критерии оценки рефератов.

Основные оценочные критерии рецензии на реферат ординатора первого года обучения специальности Функциональная диагностика:

Оценочный критерий	Положительный/ отрицательный
1. Структурированность	+
2. Наличие орфографических ошибок	+
3. Соответствие текста реферата его теме	+
4. Владение терминологией	+
5. Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6. Логичность доказательной базы	+
7. Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8. Круг использования известных научных источников	+
9. Умение сделать общий вывод	+

Итоговая оценка: положительная/отрицательная

Комментарии рецензента: _____

Дата: 12.02.19

Подпись рецензента:

Подпись ординатора:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства
здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России
Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной
диагностики ИПО

Зав.кафедрой д.м.н., проф. Матюшин Г.В.

РЕФЕРАТ

«ЭКГ при остром инфаркте миокарда»

Выполнил клинический ординатор
1 года специальности
«Функциональная диагностика»
Михайлов А. Е.

Красноярск 2019

Электрокардиография является важнейшим методом диагностики ИМ. ЭКГ позволяет выявить ИМ, его локализацию, глубину и распространенность, диагностировать осложнения ИМ (нарушение сердечного ритма и проводимости, формирование аневризмы сердца). При подозрении на инфаркт миокарда сразу же необходимо регистрировать ЭКГ в 12 отведениях (трех стандартных, трех усиленных отведений от конечностей правой и левой руки и шести грудных однополюсных отведений).

Целесообразно произвести сравнение ЭКГ, записанной в моменты болевого приступа, с ЭКГ, которая была зарегистрирована ранее. Кроме того, ЭКГ следует записывать неоднократно в дальнейшем, динамическое ЭКГ-наблюдение позволяет увереннее поставить диагноз ИМ и проследить его эволюцию. Иногда бывает так, что в первые часы и даже в течение первых суток ЭКГ-признаки ИМ неубедительны, и только на последующих ЭКГ появляется характерная для ИМ картина.

В стационаре наиболее целесообразно проводить мониторинг ЭКГ.

В зависимости от характера ЭКГ-изменений можно выделить следующие ЭКГ-стадии (периоды) ИМ: острейший, острый, подострый, рубцовый.

Острейшая стадия

В самом начале острейшей стадии можно выделить ишемическую фазу, которая связана с образованием очага ишемии. Она характеризуется тем, что в ЭКГ-отведениях над очагом поражения увеличивается амплитуда зубца Т, он становится высоким, заостренным. Эти изменения отражают наличие субэндокардиальной ишемии. Далее быстро развивается субэндокардиальное повреждение, характеризующееся смещением интервала ST книзу от изолинии. Эту фазу обычно тоже не удается зарегистрировать. Повреждение и ишемия начинают распространяться от субэндокардиальной до субэпикардиальной зоны, становятся трансмуральными, что приводит к куполообразному смещению интервала ST вверх от изолинии и слиянию его с зубцом Т.

Уже на этой стадии может сформироваться некроз миокарда, что проявится патологическим зубцом Q или QS. Если некроз миокарда еще не сформировался, патологический зубец Q отсутствует.

Острейшая стадия кратковременная, продолжается всего несколько часов (до 2—4 ч, реже дольше) и поэтому регистрируется не всегда.

Острая стадия

В острой стадии ИМ присутствуют все три зоны поражения — некроза, повреждения, ишемии, что получает соответствующее отражение на ЭКГ.

Характерными ЭКГ-признаками острой стадии являются:

- наличие патологического зубца Q или QS, отражающего наличие некроза;
- уменьшение величины зубца R;
- куполообразное смещение интервала ST кверху от изолинии;
- начальное формирование зубца T.

В острой стадии ИМ наряду с появлением патологического зубца Q или QS начинает постепенно снижаться приподнятый интервал ST, вероятно, это связано с уменьшением площади зоны повреждения.

Как указывалось выше, патологический зубец Q обусловлен развитием некроза. Установлено, что если некроз захватывает более половины толщины миокардиальной стенки, на ЭКГ появляется патологический зубец Q. В отечественной литературе такой ИМ обозначается как крупноочаговый нетрансмуральный, при распространении некроза сквозь всю толщу миокарда ИМ называют трансмуральным и для него характерным считается зубец QS. Если некроз захватывает менее половины толщи стенки миокарда, зубец Q не появляется. В отечественной литературе такой ИМ именуется мелкоочаговым.

Подострая стадия

В подострой стадии инфаркта миокарда ЭКГ формируется под влиянием зоны некроза (в ней идут процессы рассасывания некротических масс и репродукции) и зоны ишемии. Зона повреждения в этой стадии ИМ отсутствует.

Подострая стадия ИМ; патологический Q и отрицательный симметричный зубец T; патологический зубец QS, отрицательный симметричный зубец T; патологический зубец Q, QS, уменьшение величины отрицательного зубца T.

Характерными ЭКГ-признаками подострой стадии ИМ являются:

- наличие патологического зубца Q или QS, отражающего существование зоны некроза;
- возвращение интервала ST на уровень изолинии, что указывает на исчезновение зоны повреждения;

- отрицательный симметричный («коронарный») зубец Т, отражающий наличие зоны ишемии: глубина отрицательного зубца Т постепенно уменьшается.

Критерием окончания подострой стадии можно считать прекращение динамики изменений зубца Т.

Подострая стадия ИМ может продолжаться от 2 недель до 1.5—2 месяцев (по данным ЭКГ-исследования).

Рубцовая стадия

Рубцовая стадия ИМ характеризуется тем, что в области некроза формируется соединительнотканый рубец. Фактически рубцовая стадия включает в себя период окончательного формирования рубца и период пожизненного постинфарктного кардиосклероза.

Характерными ЭКГ-признаками рубцовой стадии ИМ являются:

- сохранение патологического зубца Q или QR — кардинального признака соединительнотканного рубца на месте некроза миокарда; как правило зубец Q сохраняется на протяжении всей жизни больного, однако его глубина и ширина могут постепенно уменьшаться, что объясняется компенсаторной гипертрофией миокарда в рубцовой зоне, а также стягиванием неповрежденных участков, миокарда рубцовой тканью;
- расположение интервала ST на изолинии;
- отсутствие динамики изменений зубца Т, который может оставаться отрицательным, сглаженным (изоэлектричным) или слабopоложительным.

Инфаркт миокарда без зубца Q

В настоящее время принято различать на основании электрокардиографических данных ИМ с зубцом Q и ИМ без зубца Q.

Инфаркт миокарда с зубцом Q характеризуется появлением зубца Q или QS. Ранее придавалось большое значение различию между зубцами Q и QS, т.к. инфаркт с зубцом QS считался трансмуральным, а с зубцом Q — крупноочаговым нетрансмуральным. Сейчас ИМ с зубцом Q и ИМ с зубцом QS объединены одной рубрикой «трансмуральный инфаркт миокарда». Следовательно, термин Q-инфаркт миокарда соответствует трансмуральному инфаркту, который объединяет крупноочаговый нетрансмуральный и трансмуральный инфаркты.

Термином инфаркт миокарда без зубца Q объединены две формы мелкоочагового инфаркта: субэндокардиальный и интрамуральный. Субэндокардиальные инфаркты захватывают внутреннюю треть толщины стенки желудочка. Следует обратить внимание, что обозначать субэндокардиальный ИМ как мелкоочаговый не всегда правильно, так как он может быть достаточно обширным (распространенным) и протекать тяжело. Детальное изучение патогенеза и клинической картины инфарктов миокарда без зубца Q установило значительные их отличия от ИМ с зубцом Q. Это подчеркивает необходимость выделения ИМ без зубца Q в особую группу.

Наиболее характерными ЭКГ-признаками ИМ без зубца Q являются:

- Отсутствие зубца Q;
- Депрессия интервала ST (чаще) или подъем интервала ST (реже);
- Негативность зубца T.

Клиническая картина повторного ИМ

Клиническими особенностями повторного ИМ являются следующие:

- большая частота среди мужчин;
- начало острого периода с коллапса и динамического нарушения мозгового кровообращения;
- частое развитие тромбоэмболических осложнений и гипостатических пневмоний;
- преобладание в клинической картине явлений сердечной недостаточности, кардиогенного шока, аритмий сердца;
- затяжное или рецидивирующее течение, длительное сохранение повышенных показателей резорбционно-некротического синдрома.

ЭКГ-симптоматика повторного ИМ может быть отчетливой и характерной, при этом сохраняются признаки предшествовавших рубцовых изменений в миокарде, однако иногда ЭКГ-признаки повторного инфаркта неубедительны, в этом случае особая роль в диагностике принадлежит динамическому анализу ЭКГ, эхокардиографии, определению в крови показателей биомаркеров некроза миокарда.

Диагноз

Диагноз ИМ у большинства больных не представляет трудностей и основан на классической диагностической триаде: типичной клинической картине, данных ЭКГ, определении содержания в крови биомаркеров некроза миокарда.

При пользовании приведенными диагностическими критериями следует помнить о возможности развития инфаркта с атипичными

клиническими проявлениями, а также о заболеваниях, которые могут давать симптоматику, сходную с инфарктом миокарда. Поэтому очень важны тщательный анализ клинической картины заболевания и обязательное наличие 2-го и 3-го диагностического критерия. Особенно важная роль принадлежит повышению в крови уровня биомаркеров некроза миокарда, в первую очередь тропонина Т или I, с последующей характерной динамикой их снижения.

Диагностические критерии инфаркта миокарда

1. Типичная клиническая картина ИМ:

- тяжелый и длительный приступ загрудинной боли (>30-60 мин), сопровождающийся слабостью, холодным потом, иногда тошнотой, рвотой

2. Патогномоничные изменения ЭКГ:

- появление патологического зубца Q
- изменения, свидетельствующие об ишемии миокарда — подъем или депрессия интервала ST

3. Типичная динамика подъема и дальнейшего снижения в крови уровня биомаркеров некроза миокарда (тропонинов Т, I или КФК-МВ, КФК-МВ mass, если определение тропонинов невозможно)

4. Вмешательства на коронарных артериях (например, ангиопластика) с последующим повышением в крови уровня тропонинов или КФК-МВ

Список литературы

1.ЭКГ при гипертрофии отделов сердца [Электронный ресурс] : практ. занятие №1 по дисциплине "Функциональная диагностика" для специальности 040122.12 - Функциональная диагностика (очной формы обучения). - Режим доступа: <http://krasgmu.ru/sys/files/ebooks/54749>, Е. А. Савченко, Красноярск : КрасГМУ, 2015.