

Кафедра внутренних болезней №1

Заведующий кафедрой: ДМН, проф.
С.Ю. Никулина Ответственный за
ординатуру: КМН, доцент, Т.Д. Верещагина

Реферат на тему:

Реферат на тему: Диагностика инфаркта миокарда.

Выполнил: ординатор 2 года обучения по
специальности Кардиология: Майнагашев В.В
Проверил: ответственный за ординатуру, КМН, доцент,
Т.Д. Верещагина

Красноярск 2020г.

Диагностика инфаркта миокарда.

1. Введение.....	3
2. Диагностика.....	3
3. Изменения на ЭКГ при инфаркте миокарда.....	4
3.1 Острейшая стадия.....	5
3.2 Острая стадия.....	6
3.3 Подострая стадия.....	6
4. Лабораторная диагностика	6
5. ЭхоКС и рентгенография.....	7
6. Дифференциальная диагностика.....	7
7. Список литературы	8

Введение:

Инфаркт миокарда - это ограниченный некроз сердечной мышцы. Некрозы в большинстве случаев коронарогенные или ишемические. Реже встречаются некрозы без коронарного повреждения: при стрессе - глюкокортикоиды и катехоламины резко повышают потребность миокарда в кислороде; при некоторых эндокринных нарушениях; при нарушениях электролитного баланса. Сейчас инфаркт миокарда рассматривается только как ишемический некроз, т.е. как повреждение миокарда вследствие ишемии, обусловленной окклюзией коронарных артерий. Самая частая причина - тромб, реже - эмбол. Возможен также инфаркт миокарда при длительном спазме коронарных артерий. Тромбоз чаще всего наблюдается на фоне атеросклеротического повреждения венечных артерий. При наличии атероматозных бляшек происходит завихрение потока крови. Кроме того, вследствие нарушенного липидного обмена при атеросклерозе увеличивается свертываемость крови, что отчасти связано также со снижением активности тучных клеток, вырабатывающих гепарин. Повышенная свертываемость крови + завихрения способствуют образованию тромбов. Кроме того, к образованию тромбов может вести распад атероматозных бляшек, кровоизлияния в них. Примерно в 1% случаев инфаркт миокарда развивается на фоне коллагеноза, сифилитического поражения артерий, при расслаивающейся аневризме аорты. Выделяют предрасполагающие факторы: сильное психоэмоциональное перенапряжение, инфекции, резкие изменения погоды. Инфаркт миокарда - очень распространенное заболевание, является самой частой причиной внезапной смерти. Проблема инфаркта до конца не решена, смертность от него продолжает увеличиваться. Сейчас все чаще инфаркт миокарда встречается в молодом возрасте. В возрасте от 35 до 50 лет инфаркт миокарда встречается в 50 раз чаще у мужчин, чем у женщин. У 60-80% больных инфаркт миокарда развивается не внезапно, а имеет место предынфарктный (продромальный) синдром, который встречается в четырех вариантах:

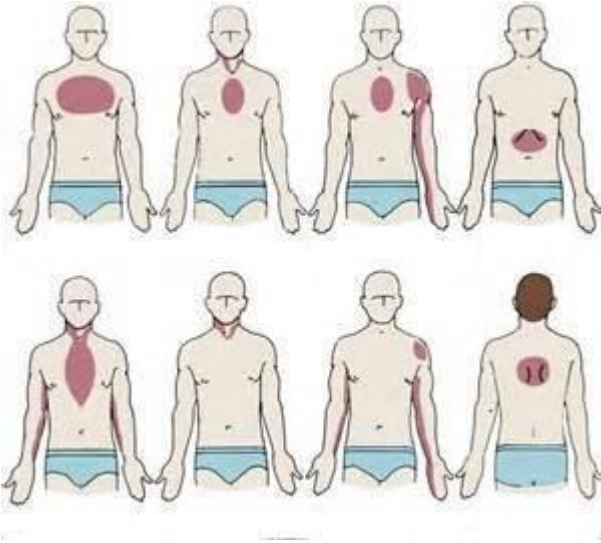
1. Стенокардия в первый раз, с быстрым течением - самый частый вариант;
2. Стенокардия протекает спокойно, но вдруг переходит в нестабильную - возникает при других ситуациях, не стало полного снятия болей;
3. Приступы острой коронарной недостаточности;
4. Стенокардия Принцметалла.

Инфаркт миокарда признан наиболее опасным заболеванием 20 и 21 века. Ежегодно из-за внезапного приступа погибают сотни людей. Тех, кто перенес приступ, ждет длительный восстановительный период, который может длиться не один год. За последние 10 лет, болезнь «помолодела», т.е. в группу риска входят не только пожилые люди, но и трудоспособного возраста. Кардиологи акцентируют внимание на данной проблеме, предлагая разрабатывать современные техники обследования. Молодые специалисты пишут рефераты на базе своих исследований, а ученые всего мира разрабатывают профилактические способы предупреждения инфаркта

Диагностика:

Обследование и установление диагноза «Инфаркт миокарда» на первичной стадии – затруднительно, т.к. приступ имеет аналогичные симптомы со стенокардией. Ввиду этого в кардиологии используют формулировку «острый синдром коронарных сосудов». Он включает в себя признаки обоих видов болезни. Инфаркт различают по двум видам (основным) – крупный очаг и малый. Также существует классификация по местонахождению и периодам развития недуга. В период до госпитализации, диагностика опирается на состояние пациента и выявление попутных видов заболеваний сердца и сосудов. Важно понимать, что физикальное исследование – это косвенные симптомы. Главными признаками является болевой синдром, локализующийся в грудной клетке и отдающий в левую сторону. Боль является волнообразной с сильной пульсацией. Сам приступ по продолжительности может достигать

как 20 минут, так и 40. Важно – болевой синдром не купируется нитроглицерином и изменением положения тела. При стенокардии – эти действия актуальны и помогают снизить симптоматику.



Чтобы распознать приступ инфаркта, следует задать больному четыре главных вопроса: когда начался приступ? принимались ли лекарства, результат? при изменении положения тела, интенсивности дыхания – боль утихает? как часто боль увеличивается, характер? Иногда инфаркт протекает бессимптомно. В этом случае диагностировать приступ крайне трудно. Пациенты с диагнозом «Сахарный диабет» при поражении миокарда ощущают одышку, болевой синдром во время движения и все симптомы недостаточности сердца. Лишь в стационарных условиях можно получить корректную информацию и разработать тактику лечения.

Изменения ЭКГ при трансмуральном инфаркте миокарда.

Электрокардиографическим данным принадлежит, как правило, важнейшая роль в диагностике инфаркта миокарда, определении его локализации и размеров. В то же время нередко клиническая картина болезни позволяет диагностировать или по меньшей мере заподозрить инфаркт миокарда и без электрокардиограммы и даже при отсутствии на ней соответствующих признаков. Необходимо помнить, что на ЭКГ, зарегистрированной вскоре после приступа, характерных изменений может не быть. В любом случае хотя бы подозрение на наличие инфаркта миокарда требует серии электрокардиографических исследований в течение нескольких дней.

Очагу некроза сопутствует перинекротическая зона «повреждения» и ишемии миокарда, хотя это может и не найти подтверждения с помощью морфологических, гистохимических и других методов посмертного исследования.

В экспериментах показано, что некроз миокарда находит отображение в изменениях комплекса QRS ЭКГ; повреждение миокарда соотносят с изменениями сегмента ST (си-столический ток повреждения), а проявления ишемии – с характером зубца T. В клинике эти электрофизиологические положения не являются безусловными, хотя и сохраняют свое принципиальное значение. Так, ишемия миокарда при нагрузочных тестах обычно сопровождается депрессией сегмента ST, при распространенном субэндокардиальном некрозе комплекс QRS может не изменяться и формируется лишь негативный зубец T.

Известно, что в нормальном сердце электрический потенциал периода деполяризации желудочков, зарегистрированный внутрисердечно, имеет форму QS или rSr. По мере перемещения места регистрации этого потенциала по направлению к перикарду комплекс QRS приобретает после довольно переходные

формы Qr, QR, qR, вплоть до положительного значения (R, RS), характерного для нормальных электрокардиограмм. (преимущественно в свободной стенке левого желудочка).

В основу объяснения изменений ЭКГ при инфаркте миокарда положены известные представления Wilson, согласно которым через зону некроза, как через открытое окно, на поверхность сердца (тела) проводится отрицательный потенциал периода деполяризации желудочков, регистрируемый в норме лишь внутрисердечно.

При этом в случае трансмурального некроза миокарда в отведениях с поверхности тела будет регистрироваться зубец QS, а при частично сохранившемся жизнеспособном миокарде – комплекс QR, обычно со снижением зубца R по сравнению с его исходной величиной. С позиций векторной теории эти изменения объясняются исключением электрической активности миокарда под электродом, в силу чего вектор электродвижущей силы сердца оказывается направленным в противоположную сторону.

Соответственно появление зубца QS или патологического широкого и глубокого зубца Q является основным электрокардиографическим признаком инфаркта миокарда.

В литературе приводятся различные критерии патологического зубца Q. Ограничимся основными из них. При инфаркте миокарда передней стенки в отведениях I, aVL, V1–6 зубец Q считается патологическим, если его ширина превышает 0,03 с, а амплитуда составляет не менее 25 % зубца R в том же отведении или превышает 4 мм.

При инфаркте миокарда заднедиафрагмальной стенки в отведениях II, III, aVF основным признаком патологического зубца Q – его амплитуда свыше половины зубца R в тех же отведениях.

В прошлом различиям между зубцами QS и Q придавалось большее значение, так как на них основывалось разделение инфаркта миокарда на «трансмуральный» и «нетрансмуральный крупноочаговый».

Стадия повреждения (острейшая стадия)

В этой стадии, продолжающейся обычно немногие часы или – редко – дни (до 2–3 сут) ЭКГ характеризуется появлением приподнятого дугообразного сегмента ST, сливающегося с одной стороны с зубцом R (значительно реже регистрируется и зубец S, а затем г), а с другой – с зубцом T. Последний, если он может быть хотя бы частично выделен из общей картины желудочкового комплекса, нередко увеличен по амплитуде и заострен.

Таким образом, в начальной стадии инфаркта миокарда изменения ЭКГ отражают лишь наличие повреждения и ишемии миокарда и могли бы быть обратимыми, если развитие некроза удалось бы предотвратить. Эти изменения сходны с наблюдаемыми при спонтанной (вариантной) стенокардии Prinzmetal, когда ЭКГ в ближайшие часы возвращается к исходной конфигурации (или же – при развитии мелкоочаговых некрозов либо очаговой ишемической дистрофии миокарда – могут появляться отрицательные зубцы T).

Уже на этой стадии может начаться некроз миокарда и соответственно формирование зубца Q (QS). Стадию повреждения обычно не удается зарегистрировать, но она может быть выявлена при быстром вызове скорой помощи или возникновении инфаркта миокарда в медицинском учреждении. Еще реже удается зарегистрировать самые первые признаки инфаркта миокарда, отражающие острую ишемию в зоне последующего некроза и повреждения: возникновение высокого с заостренной вершиной зубца T при неизменном комплексе QRS и сегменте ST.

Острая стадия

Эта стадия характеризуется появлением (и часто последующим углублением) зубца Q (QS), убедительно свидетельствующим о возникновении зоны некроза миокарда. Одновременно с появлением зубца Q (QS) или спустя часы (реже дни) после его возникновения начинает снижаться приподнятый сегмент ST, что отражает уменьшение зоны повреждения. Поскольку миокард в этой зоне частично погибает, в этот период возможно увеличение числа отведений, в которых регистрируется зубец Q (QS), в некоторых отведениях ранее возникшие зубцы QR или Q трансформируются в QS. В этой стадии начинает формироваться отрицательный зубец T.

Изменения, характерные для острой стадии инфаркта миокарда, сохраняются обычно около 1 нед, возможен и более длительный срок, после чего сегмент ST и зубец T претерпевают дальнейшие изменения.

Характерной особенностью двух первых стадий инфаркта миокарда является монофазный характер электрокардиограммы (т. е. невозможность четко выделить границы комплекса QRS и зубца T, объединенных приподнятым сегментом ST в едином, грубо деформированном, желудочковом комплексе).

Подострая стадия

Основными электрокардиографическими признаками подострой стадии, продолжающейся обычно от 1–2 до нескольких недель, является дальнейшее приближение сегмента ST к изоэлектрической линии и окончательное формирование глубокого, равностороннего, заостренного («коронарного») зубца T. Электрокардиограмма утрачивает монофазный характер. Зубец Q (QS) к этому времени практически обретает свою окончательную конфигурацию, которой предстоит сохраняться неизменной в течение многих лет (нередко и всей жизни больного).

Важной особенностью острейшей, острой и подострой стадии инфаркта миокарда являются дискордантные (т. е. противоположно направленные) изменения электрокардиографической кривой. Подъему сегмента ST в отведениях, соответствующих локализации некроза миокарда, сопутствует его депрессия в отведениях, характеризующих противоположные отделы миокарда. В острейшей и в начале острой стадии аналогичные соотношения могут возникать и применительно к комплексу QRS и зубцу T. Дискордантность изменений имеет определенное значение при дифференциальной диагностике (см. например, дифференциальную диагностику инфаркта миокарда и острого перикардита в главе II). Не менее важно, что при определенных локализациях электрокардиографические признаки инфаркта миокарда выявляются лишь в отведениях, соответствующих противоположной зоне инфаркта отделам миокарда.

Лабораторная диагностика:

Лабораторная диагностика инфаркта миокарда заключается в анализе крови. Обследование состава крови может указать специалисту на воспалительный процесс. Высокий СОЭ сохраняется на протяжении двух недель с начала заболевания.

Биохимический анализ выявляет активность АсАт-фермента, если миокард поражен. Также увеличение КФК, которое развивается спустя 10 часов, также говорит о поражении миокарда. Активность креатинфосфокиназы падает через 48 часов. Если результаты анализа отрицательные, то диагноз снимают. Еще одним видом лабораторного анализа является – лактатдегидрогеназа. Уровень ЛДГ при инфаркте увеличивается спустя 24-48 часов и стабилизируется спустя 7-14 дней. Наиболее точным критерием повреждения миокарда является появление тропонина (белок) в крови спустя пять часов после синдрома. Каждая стадия инфаркта миокарда имеет различные показатели, в связи с этим диагностику

заболевания проводят в динамике. Это позволяет анализировать состояние пациента и назначать не только правильное лечение, но и разработать индивидуальный прогноз.

ЭхоКГ и рентгенография:

Эхокардиография, как метод диагностики, используют, если данные с ЭКГ неясны. Подобный подход позволяет выявить скрытую форму ишемии сердца, стенокардию и инфаркт миокарда. Рентгенография – метод обследования грудины на предмет застоя в легких дыхательных путях. Применение данного вида в диагностике инфаркта миокарда обусловлено тем, что застой происходит из-за оторвавшегося тромба. Вместе с кровотоком, тромб движется по артериям. Достигнув легких, он закупоривает выход к сердцу. В случаях подозрения на такое течение синдрома, пациент в срочном порядке доставляется в лечебное учреждение. Все дальнейшие манипуляции медицинских специалистов направлены на наблюдение за состоянием пациента, сбора анамнеза и проведение лечебных мероприятий.

Дифференциальная диагностика:

Дифференциальная диагностика инфаркта миокарда проводится в тех случаях, когда необходимо отличить приступ от других болезней со схожей симптоматической картиной.

Аналогичные признаки инфаркта имеют следующие заболевания: длительное обострение стенокардии; воспалительный процесс в наружной оболочке сердечного органа (перикардит); аневризма аорты (расслаивающаяся форма); колики в печени; язва желудка (прободная форма); грыжа; онкология и другие болезни. Поэтому цель №1 для врачей отличить одно заболевание от другого и провести соответствующее лечение. Дифференциальное обследование основано на диагностическом комплексе, состоящего из трех критериев: анамнез от пациента и его внешнее состояние; показатели ЭКГ; данные анализа крови.

Для установки или опровержения диагноза «Инфаркт миокарда» достаточно сделать два из трех критериев. Даже если третьи данные отрицают приступ, диагноз все равно считается верным

Как отличить инфаркт от стенокардии? При стенокардии тромб не закупоривает коронарные сосуды. Поэтому кровоток, питающий сердечный орган не блокируется на 100%. Тем не менее оба вида болезни являются опасными для жизни и здоровья человека. Если признаки приступа указывают на стенокардию, это также является серьезным поводом для вызова бригады скорой помощи. Медики используют такую формулировку: от стенокардии до инфаркта – один шаг. Есть высокая опасность перерастания стабильной формы стенокардии в нестабильную.

Исследование тропонинов Буквально 5-7 лет назад приступ инфаркта устанавливался на основании показателей уровня ферментов, таких как: АСТ, АЛТ, ЛДГ и другие. Однако они не являются стабильными и могут с течением времени изменяться при различных патологических процессах в организме. Поэтому установить диагноз довольно сложно.

Тропониновый тест, это современный метод диагностики, который дает возможность в течение часа установить диагноз. Благодаря этой разработке, выявить приступ стало легче, ведь поражение миокарда скоротечно. Если сделать тест на тропонины у здорового человека, то молекулы белка не будут циркулировать. При инфаркте же они изменяются.

Но происходит это не сразу, а через шесть часов. Поэтому если приступ произошел после физической нагрузки, такой тест можно делать не раньше чем через шесть часов. Также с помощью этого обследования можно провести дифференциальное исследование. Тест на уровень и содержание белков довольно прост в использовании и его можно выполнять дома. Для этого необходимо: сделать забор крови из пальца; на специальную полоску поместить четыре капли крови; включить таймер; наблюдать 15 мин. В случае окрашивания полосок (2 шт), тест является положительным на инфаркт. Если окрасилась одна полоска – результат отрицательный. Расшифровку проводят в соответствии с инструкцией,

предоставленной к тесту. Диагностику этим методом, кардиологи советуют проводить дважды с интервалом в шесть часов. Лучшее время для проведения теста – шестой и двенадцатый час после возникновения первых признаков. Важно понимать, что отрицательные данные не дают 100% гарантии на отсутствие инфаркта. Правильно сделать два теста.

Экспресс-тест Медицина ежегодно развивается как с фере лечения и профилактики, так и в диагностике. Экспресс диагностика инфаркта миокарда теперь доступна в условиях дома.приобрести такой тест можно в аптеке или у лечащего врача. Тесты обладают высокой чувствительностью (1 нг/мл и больше) к белку, выделяемому мышцей сердечного органа. Белок (тропонин) поступает в кровь не только во время приступа инфаркта, но и при других обстоятельствах, когда поражается мышца сердца. Положительное действие текста при развитии обширного инфаркта актуально до 10 суток

Применение экспресс-теста для проведения диагностики не требует от человека медицинского образования и опыта, поэтому им могут пользоваться каждый. Забор крови осуществляется из пальца.

Список литературы

- 1.Глезер Г.А - Диагностика и лечение внутренних болезней
- 2.Чиркин А.А - Лечение внутренних болезней .Таскин И.А - Настольная книга терапевта

РЕЦЕНЗИЯ КРЕФЕРАТУ

Работа ординатора Майнагашева В.В. посвящена актуальной теме. В работе рассмотрены и проанализированы данные о подходах, возможностях, временных рамках (при возникновении острого коронарного синдрома) рентгенографических вмешательств. Сделаны выводы, проанализирована ценность и важность данных методов в диагностики коронарной недостаточности. Реферат написан хорошим литературным языком, проиллюстрирован и оформлен. Считаю, что реферат по теме Диагностика инфаркта миокарда .Майнагашева В.В полностью отвечает требованиям, предъявляемым к данному виду работ, а его автор заслуживает оценки «отлично».

Основные оценочные критерии рецензии на реферат ординатора второго года обучения специальности «Кардиология»:

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/отрицательна

я Комментарии рецензента: работа

произведена на отл.

Дата: 10.03.2020

Подпись рецензента:

Подпись ординатора:

