

Ермакович И. И.¹, д-р мед. наук, старший научный сотрудник, врач-кардиолог

Золотарев А. И.¹, главный врач

Загубиженко Т. А.², главный специалист по функциональной диагностике Управления здравоохранения Харьковской областной государственной администрации

Чернышов В. А.³, д-р мед. наук, ведущий научный сотрудник отдела популяционных исследований

¹ООО «Медицинский центр здоровья», г. Харьков, Украина

²КУОЗ «Областная клиническая больница – Центр экстренной медицинской помощи и медицины катастроф», г. Харьков, Украина

³ГУ «Национальный институт терапии им. Л. Т. Малой НАМН Украины», г. Харьков, Украина

Дифференциальная диагностика ишемической болезни сердца и нейроциркуляторной дистонии: проблема сохраняется

Резюме. Своевременная и ранняя диагностика ишемической болезни сердца является актуальной клинической проблемой. Во всех экономически развитых странах за последние десятилетия резко и практически одинаково изменилась возрастная структура населения: рост удельного веса лиц старшего возраста происходит на фоне стремительного уменьшения части младших возрастных контингентов и населения трудоспособного возраста.

Потому представляет интерес рассмотрение наиболее информативных и доступных дифференциально-диагностических критериев ишемической болезни сердца и нейроциркуляторной дистонии (НЦД), возможности их применения в широкой клинической практике. Такие диагностические методики, как электрокардиография (ЭКГ) в состоянии покоя, нагрузочные пробы, в частности велоэргометрия (ВЭМ), фармакологические тесты, Холтеровское мониторирование ЭКГ – исключительно важны в раннем выявлении ишемической болезни сердца, особенно у больных с бессимптомным течением заболевания.

Надежность диагностических критериев позволяет быстро поставить верный диагноз, в короткие сроки выбрать правильную тактику лечения, предупредить сердечно-сосудистые осложнения, а возможно, и сохранить жизнь больного.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, нейроциркуляторная дистония, электрокардиография, калиевая проба, нагрузочные тесты, Холтеровское мониторирование ЭКГ.

По данным многолетних эпидемиологических исследований, каждый второй больной с ишемической болезнью сердца (ИБС) не знает о своем заболевании [1]. Поэтому в ряде случаев первые ишемические проявления могут оказаться неожиданными и драматическими, проявляться острым инфарктом миокарда и даже внезапной смертью. Более половины больных с диагнозом ИБС умирают внезапно, без предшествующего болевого приступа [2]. В молодом возрасте внезапная сердечная смерть в 80 % случаев обусловлена фибрилляцией желудочков, в 20 % – асистолией.

Этим объясняется актуальность проведенного исследования, целью которого являлось следующее: выделить наиболее важные дифференциально-диагностические критерии ИБС и нейроциркуляторной дистонии (НЦД), применение которых в повседневной клинической практике врача-кардиолога, терапевта или семейного врача позволит быстро поставить правильный диа-

гноз и назначить адекватное лечение, предупреждающее развитие серьезных сердечно-сосудистых осложнений.

Безусловно, в плане дифференциальной диагностики ИБС и НЦД, прежде всего, важна объективная оценка клинических проявлений заболевания.

Больные с НЦД часто обращаются не только к кардиологу, но и к врачам других специальностей (терапевтам, семейным врачам, невропатологам, психоневрологам). Пациенты нередко вызывают скорую помощь. Больным с НЦД устанавливают другие диагнозы и чаще всего – диагноз ИБС.

Нейроциркуляторная дистония является следствием нарушения нейрогуморальной регуляции сердечно-сосудистой системы. Термин «нейроциркуляторная дистония» предложен Савицким Н. Н. (1948) и Лангом Г. Ф. (1950). За рубежом более распространен термин «нейроциркуляторная астения».

Критериями диагноза НЦД являются:

1. Множественные симптомы и признаки, отражающие сердечно-сосудистые, вегетативные и психические изменения.
2. Отсутствие признаков органического поражения сердечно-сосудистой системы.
3. Длительное течение.
4. Благоприятный прогноз.

Клинические проявления НЦД включают примерно 40 часто встречающихся симптомов. «При НЦД болит все – это сумма всех субъективных нарушений, существующих в природе» [3]. Ведущими и постоянными при НЦД отмечаются сердечно-сосудистые, дыхательные, вегетативные и психические изменения.

Близкими к НЦД понятиями и терминами являются: так называемые панические расстройства – хроническое ощущение тревоги с внезапными приступами немотивированного страха; гипервентиляционный синдром – приступы гипервентиляции с выраженными субъективными расстройствами, частые «вздохи»; гиперкинетический синдром. Все эти состояния объединяет отсутствие признаков органического поражения сердца и благоприятный прогноз. Так же, как и НЦД, они могут сопутствовать другим заболеваниям или быть частью их клинической картины. Представляет интерес высокая частота выявления пролабирования митрального клапана у больных с НЦД и не меньшая частота НЦД среди лиц с пролабированием митрального клапана (около 60 %).

Часто НЦД сопровождается гипотонией. Однако чем ниже артериальное давление (АД) – тем больше ожидаемая продолжительность жизни, то есть хроническую гипотонию можно считать идеальным давлением крови. Итак, основные признаки НЦД: плохое самочувствие, длительное течение и благоприятный прогноз.

В развитии НЦД, вероятно, могут играть определенную роль инфекционные заболевания (в том числе и физическая детренированность после инфекции), наследственно-конституционные факторы, психоэмоциональное перенапряжение, черепно-мозговые травмы и другие факторы.

В основе диагностики НЦД – исключение всех заболеваний, которые могут быть причиной симптомов НЦД. Нередко необходимо использование современных инструментальных методов исследования. Установление диагноза НЦД (то есть исключение других заболеваний) является одновременно и основным в лечении больных НЦД – это один из элементов рациональной психотерапии.

Выбор конкретной диагностической методики определяется клинической симптоматикой (или ее отсутствием), целями исследования, показани-

ями и противопоказаниями, преимуществами и ограничениями, зависящими от информативности метода и объективного состояния больного.

Чрезвычайно важно учитывать экономическую сторону исследования, сопоставляя ее с адекватностью и информативностью, объективной ценностью, что характеризуется чувствительностью и специфичностью. Чувствительность определяется процентом положительных результатов при наличии ИБС. Специфичность – это процент отрицательных результатов при отсутствии ИБС [4]. Эти показатели могут существенно варьироваться.

Трудно переоценить значение электрокардиографического метода в диагностике ИБС. Несмотря на длительное существование данного классического метода, продолжают открываться все новые его возможности.

У всех пациентов с наличием стенокардии или кардиалгии при соответствующей клинической симптоматике следует провести электрокардиографию (ЭКГ) в состоянии покоя, используя 12 стандартных отведений. Этот метод вместе с клинической картиной позволяет получить ценную информацию о возможности наличия ИБС. Нормальные данные ЭКГ отнюдь не означают отсутствие ИБС. Тем не менее на ЭКГ в состоянии покоя могут быть такие прямые и косвенные признаки ИБС, как нарушение реполяризации, гипертрофия левого желудочка, блокада ножек пучка Гиса, нарушения ритма и проводимости, крупно- и мелкоочаговые повреждения миокарда и другие изменения. Надежным признаком преходящей ишемии миокарда на ЭКГ является депрессия сегмента ST горизонтального или косонисходящего типа, глубиной не менее 1 мм на расстоянии 60–80 мс от точки j. Если такая депрессия сегмента ST сопровождается приступами стенокардии, диагноз ИБС не вызывает сомнений.

Полученная информация может быть полезной для дальнейшей тактики ведения больных, выделения группы пациентов с повышенным риском ИБС, инфаркта миокарда или внезапной смерти. Изменения сегмента ST на ЭКГ часто не сопровождаются субъективными ощущениями.

На рисунке 1 представлен пример безболевого острого инфаркта миокарда, выявленного «случайно» у больной, которая страдала сахарным диабетом 2 типа и артериальной гипертензией и обратилась к эндокринологу на амбулаторном приеме в плановом порядке для согласования плана лечения по поводу повышения глюкозы крови (до 16,2 ммоль/л на фоне проводимой терапии).

Следует учитывать всю сложность и многообразие причин, которые могут вызвать изменения конечной части желудочкового комплекса ЭКГ. Причинами снижения сегмента ST, кроме субэндокардиальной ишемии, могут служить гипервентиляция, гипокалиемия, прием некоторых лекарственных препаратов, усиление симпатoadреналовых влияний, различные заболевания сердца и поражение миокарда при экстракардиальной патологии, пароксизмальные наджелудочковые тахикардии.

Подъем сегмента ST также может быть связан с рядом причин: синдром ранней реполяризации желудочков, острый перикардит, острое легочное сердце, трансмуральная ишемия, фаза «повреждения» при инфаркте миокарда, дискинезия или аневризма левого желудочка.

Кардиалгии со смещением сегмента ST часто встречаются у больных с пролапсом митрального клапана – в 4 раза чаще, чем у больных без этого синдрома. Нарушение процессов реполяризации с изменением конечной части желудочкового комплекса на ЭКГ покоя у спортсменов может свидетельствовать о дистрофии миокарда вследствие физического перенапряже-

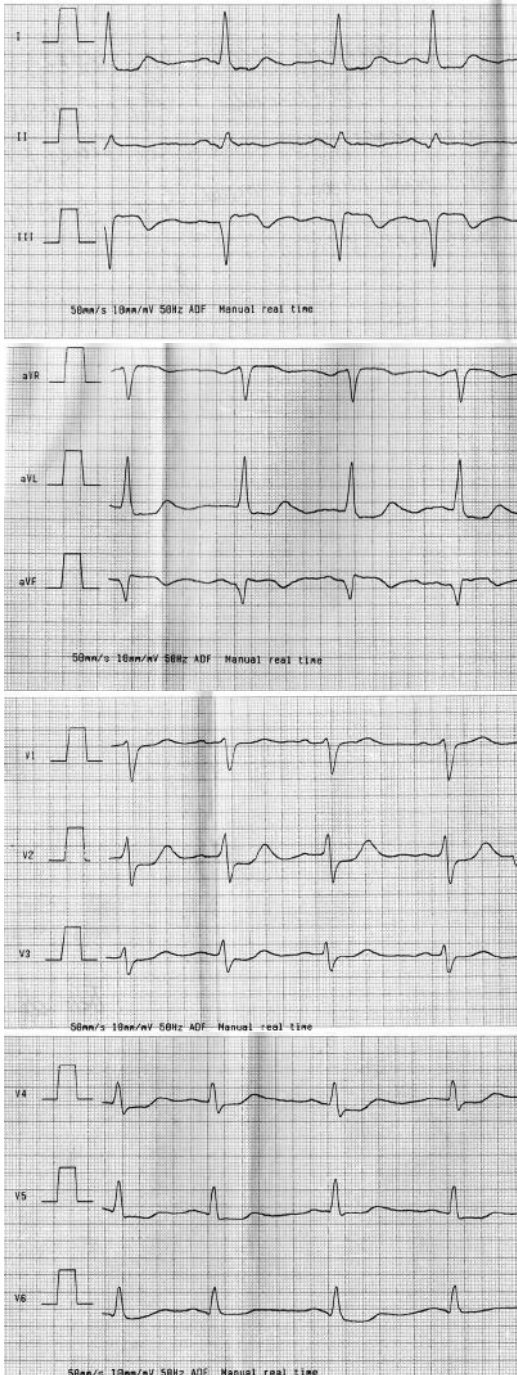


Рисунок 1. ЭКГ покоя. Пациентка В., 36 лет. Синусовая тахикардия, предсердная экстрасистолия. Острый Q-положительный инфаркт миокарда заднедиафрагмальной области. Реципрокные изменения в виде депрессии сегмента ST в V₄-V₆

ния. Подобные изменения на ЭКГ оценивают как «псевдоишемические», связанные с особенностями вегетативной регуляции физиологического спортивного сердца. Нередко при этом отмечается умеренная синусовая брадикардия с частотой сердечных сокращений 50–52 удара в 1 мин. Доказана четкая связь между занятиями спортом, развитием патологических изменений в миокарде у лиц молодого возраста и высокой частотой внезапной смерти у спортсменов (риск внезапной смерти при занятиях спортом возрастает в 10 раз) [5]. Чувствительность и специфичность ЭКГ покоя при отсутствии инфаркта миокарда в анамнезе не превышает 30–50 %.

Большое диагностическое и высокое прогностическое значение имеют нагрузочные тесты, позволяющие выявить предикторы коронарных осложнений у больных с ИБС, независимо от наличия или отсутствия ангинозных приступов. Нагрузочные пробы способствуют провоцированию ишемии миокарда вследствие повышения потребности миокарда в кислороде.

Из всех функциональных проб наиболее фундаментальными в плане практической значимости, изученности и широты применения являются пробы с физическими нагрузками под контролем ЭКГ. В кардиологической практике чаще пользуются непрерывно ступенчато возрастающими нагрузками, выполненными на велоэргометре (ВЭМ-проба) или тредмиле. Диагностическая ценность нагрузки на тредмиле для выявления ИБС приближается к ВЭМ, однако лечебные учреждения не располагают тредмиллами. Поэтому ВЭМ более широко применяется в кардиологии.

Велоэргометрия (ВЭМ) должна выполняться в кабинете нагрузочных проб, оснащенный велоэргометром, многоканальным электрокардиографом с осциллоскопом, аппаратурой для исследования потребления кислорода. Необходимо иметь дефибриллятор и набор медикаментов для оказания неотложной помощи. Медицинский персонал должен владеть навыками реанимационных мероприятий.

Следует учитывать низкую специфичность болевого синдрома при проведении нагрузочного теста: сложность механизма формирования болевой рецепции, субъективность восприятия болевых ощущений (больных с безболевого ишемией психологически отличает меньшая склонность к предъявлению жалоб) не могут не влиять на результаты оценки проб с нагрузками, приводя к возможному гипо- и гипердиагностическим искажениям. Болевой синдром во всем диапазоне его проявлений – от атипичного и минимального до классического приступа стенокардии – не служит однозначным критерием появления ишемии миокарда при проведении нагрузочных тестов. Тогда как появление безболевого ишемии во время тестов с физической нагрузкой у больных с ИБС не только имеет высокую диагностическую значимость, но и свидетельствует о повышенном риске развития неблагоприятных отдаленных исходов заболевания [6].

Достоверным признаком переходящей ишемии миокарда при ВЭМ-пробе является горизонтальная или косонисходящая депрессия сегмента ST на 1 мм и более. Надежность диагноза ИБС, «скрытой» коронарной недостаточности, значительно возрастает (до 90 %), если депрессия сегмента ST ишемического характера достигает 2 мм и более. В среднем, чувствительность ЭКГ-проб с физической нагрузкой в обнаружении ишемии миокарда составляет 74 %, специфичность – 77 % [7]. При исходной инверсии зубца Т возможна его нормализация (реверсия) или приближение к изолинии. Такие критерии, как снижение и инверсия Т, увеличение амплитуды зубца R, имеют невысокую специфичность для выявления ИБС. В таких случаях иногда приходится проводить дополнительные

исследования – пробы с калием, обзиданом и другие. Достоверным признаком ишемии является сочетание изменений зубца Т с депрессией сегмента ST.

Проба считается отрицательной, если при достижении субмаксимальной частоты сердечных сокращений, которая представляет собой разность (200 – возраст в годах), отсутствуют клинические и ЭКГ-признаки ишемии миокарда. Велозргометрию прекращают при снижении артериального давления (АД) на 25–30 % от исходного, повышении АД более 220 и 120 мм рт. ст., возникновении чувства нехватки воздуха, появлении общей слабости, головокружения, отказе пациента от проведения пробы. До и после нагрузки, а также каждые 3 минуты необходимо регистрировать ЭКГ в 12 отведениях (при непрерывном осциллоскопическом контроле за ЭКГ), измерять АД. ЭКГ-наблюдение за периодом восстановления проводят через 5 и 10 минут.

Динамика интервала ST–T в восстановительный период имеет важное диагностическое значение. На рисунке 2 представлен пример ВЭМ, когда в восстановительный период (на 10-й минуте отдыха) произошла миграция водителя ритма, зафиксирована суправентрикулярная экстрасистолия и отмечена депрессия сегмента ST во II, III, aVF, V₄–V₆ отведениях, что свидетельствует в пользу ИБС у молодого пациента 44 лет.

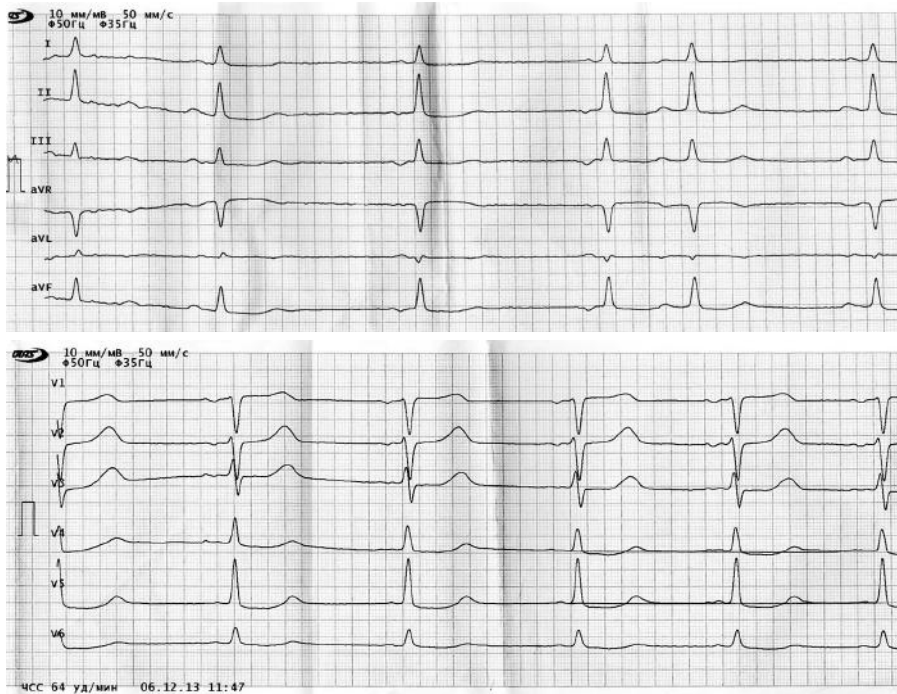


Рисунок 2. Пример положительной ВЭМ-пробы у пациента Л., 44 лет: изменения ЭКГ выявлены в восстановительный период

Длительный восстановительный период (более 6 мин) – медленное возвращение сегмента ST к нормальному уровню – характерен для ИБС, протекающей с поражением ствола левой коронарной артерии или трех коронарных ветвей. При поражении одной коронарной артерии во время нагрузки с

одинаковой частотой встречаются подъем или горизонтальное снижение сегмента ST. Чаше других регистрируются и более других выражены изменения интервала ST-T в отведении V₅, независимо от локализации поражения коронарных артерий [8].

Ишемическая депрессия сегмента ST часто сочетается со снижением систолического АД, что, по-видимому, обусловлено снижением миокардиального и коронарного резервов при максимальной нагрузке у таких больных. Имеет также значение общий объем выполненной работы и «двойное произведение» [9] – существует прямая корреляционная зависимость показателей толерантности к физической нагрузке от суммарной тяжести поражения коронарных артерий.

Показания к проведению ВЭМ-пробы:

1. Выявление ИБС (ранних «бессимптомных» и клинически выраженных форм).
2. Определение толерантности к физической нагрузке больных с ИБС и функционального класса стенокардии напряжения.
3. Контроль за эффективностью лечения больных с ИБС.
4. Определение эффективности антиишемических средств.
5. Выявление переходящих аритмий.

У 1/7 всех больных с ИБС аритмии – первый признак заболевания. Основная причина аритмий – ишемия [10]. Вместе с тем желудочковые нарушения ритма регистрируют и у 2/3 практически здоровых мужчин с факторами риска ИБС, в том числе с артериальной гипертензией.

Противопоказания к ВЭМ при диагностике ИБС:

1. Прогрессирующая стенокардия, подозрение на острый инфаркт миокарда.
2. Нарушения ритма (частая экстрасистолия, фибрилляция предсердий, пароксизмальная тахикардия).
3. Нарушения проводимости (атриовентрикулярная блокада, полные блокады левой и правой ножки пучка Гиса).
4. Исходный уровень АД выше 170 и 100 мм рт. ст.
5. Повышенная температура тела.

Нередко пациентам при диагностике ИБС проводят функциональные медикаментозные нагрузочные пробы, улучшающие метаболизм в миокарде, в частности пробу с калием. Медикаментозную пробу целесообразно проводить при подозрении на ИБС и измененной конечной части желудочкового комплекса, чаще – у женщин. Больным после легкого завтрака дают 5–6 г хлористого калия, растворенного в 100 мл воды из расчета 1 г на 1 кг массы тела, но не более 6 г.

Перед приемом препарата регистрируют исходную, после приема – контрольную ЭКГ (через 30, 45, 60, 90 минут). При приеме калия у больных с нарушением метаболизма в миокарде отмечается улучшение обменных процессов и нормализация конечной части желудочкового комплекса. Поэтому проба бывает положительной при функциональных нарушениях в миокарде. Проба с калием противопоказана лицам старше 60 лет, больным с нарушением атриовентрикулярной и желудочковой проводимости.

На рисунке 3 представлен пример калиевой пробы у пациентки с отрицательными зубцами T в грудных отведениях (V₅–V₆). После проведения пробы указанные изменения нивелированы, что свидетельствует об отсутствии органической природы выявленных изменений на ЭКГ покоя.

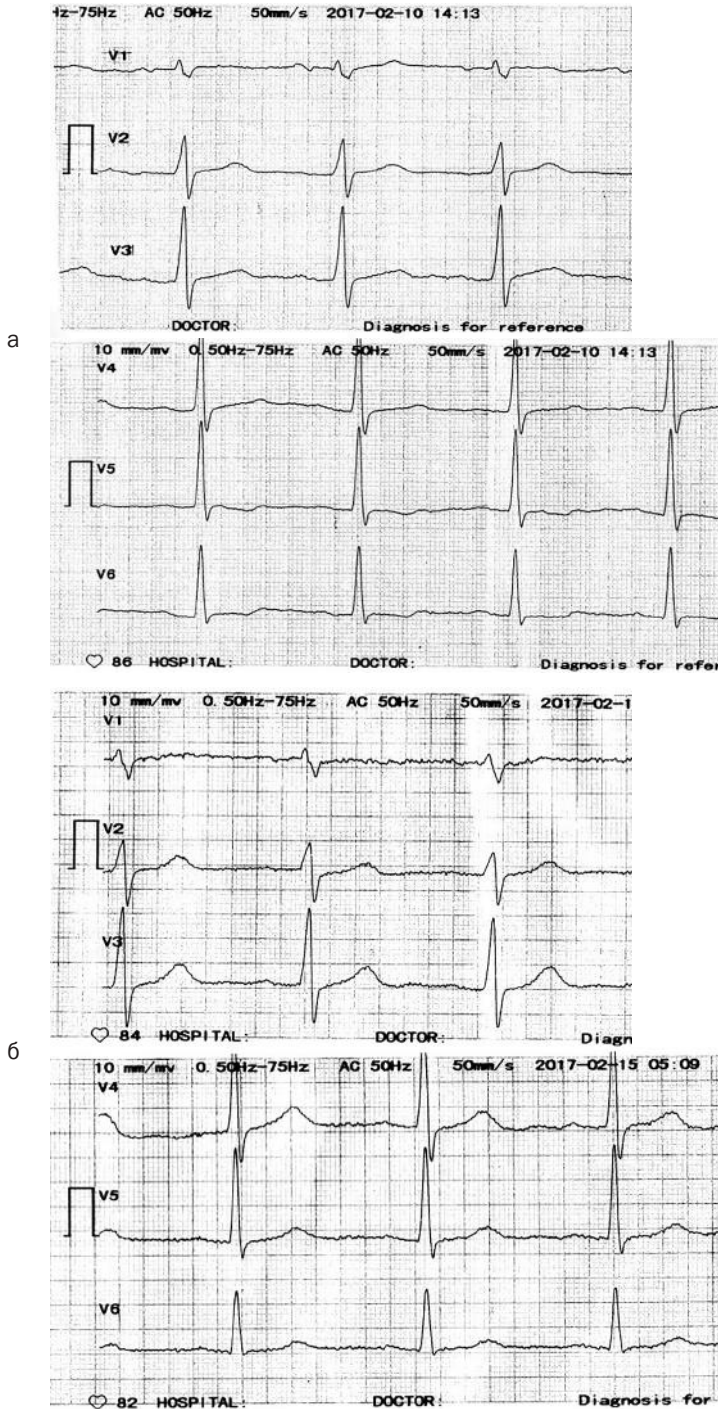


Рисунок 3. Пример положительной калиевой пробы у пациентки А., 42 лет, с расстройством менструального цикла (а – до приема хлористого калия, б – после приема препарата)

Холтеровское мониторирование ЭКГ используют вместе или отдельно от других методов для диагностики ИБС, а также выявления транзиторной ишемии миокарда. Метод позволяет обнаружить преходящую ишемию миокарда в условиях обычной жизни. Критерием ишемии миокарда является депрессия сегмента ST на 1 мм и более при ее длительности не менее 1 мин и времени между отдельными эпизодами не менее 1 мин. Холтеровское мониторирование ЭКГ помогает выявлению эпизодов вазоспастической и спонтанной стенокардии, бессимптомной ишемии миокарда. Метод может использоваться в качестве скринингового у больных с наличием многих факторов риска ИБС, генетической детерминированностью к ИБС, для индивидуального прогноза. Амбулаторное Холтеровское мониторирование ЭКГ может добавить информацию для диагноза стабильной стенокардии. Оценка изменений реполяризации (ST-T) с помощью амбулаторного мониторирования ЭКГ требует применения оборудования с адекватной частотной характеристикой. Для этого чаще используют записи в 2 и 3 отведениях, которые должны включать грудное биполярное отведение V₅. Безусловно, определенные преимущества имеет регистрация ЭКГ в 12 отведениях. Диагностическая ценность, необременительность для больного, экономическая доступность делают метод амбулаторного мониторирования ЭКГ важным для практического здравоохранения.

На рисунках 4, 5, 6 представлены примеры изменений ЭКГ, выявленных при Холтеровском мониторировании и не зарегистрированные при записи в состоянии покоя.

Учитывая столь демонстративные нарушения у пациента молодого возраста, даже при отсутствии существенной клинической симптоматики, больной был urgently направлен на консультацию к хирургу-аритмологу в ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМН Украины» для решения вопроса о необходимости и возможности абляции очага эктопии.

Представляют интерес результаты Холтеровского мониторирования ЭКГ у больного Б., 44 лет, который был госпитализирован в неврологическое отделение Областной клинической больницы с транзиторной ишемической атаккой (рецидивирующая кратковременная потеря сознания, преходящие расстройства речи), – рисунок 5. Выявленные продолжительные паузы (по сути «остановка» синусового узла) были причиной синкопальных состояний, что, безусловно, требовало имплантации искусственного водителя ритма, выполненной в ближайшее время.

Эпизоды ишемии миокарда у больной К., 48 лет, зафиксированы только при Холтеровском мониторировании ЭКГ (рисунок 6). Вследствие отсутствия болевых (ангинозных) проявлений и других субъективных ощущений, больные с безболевогой ишемией не прибегают к приему нитроглицерина или других нитратов. В связи с этим «немая» ишемия миокарда, индуцированная незначительной физической нагрузкой, существенно повышает риск развития инфаркта миокарда и внезапной коронарной смерти: служит причиной 50 % инфарктов и 2/3 случаев внезапной смерти [11].

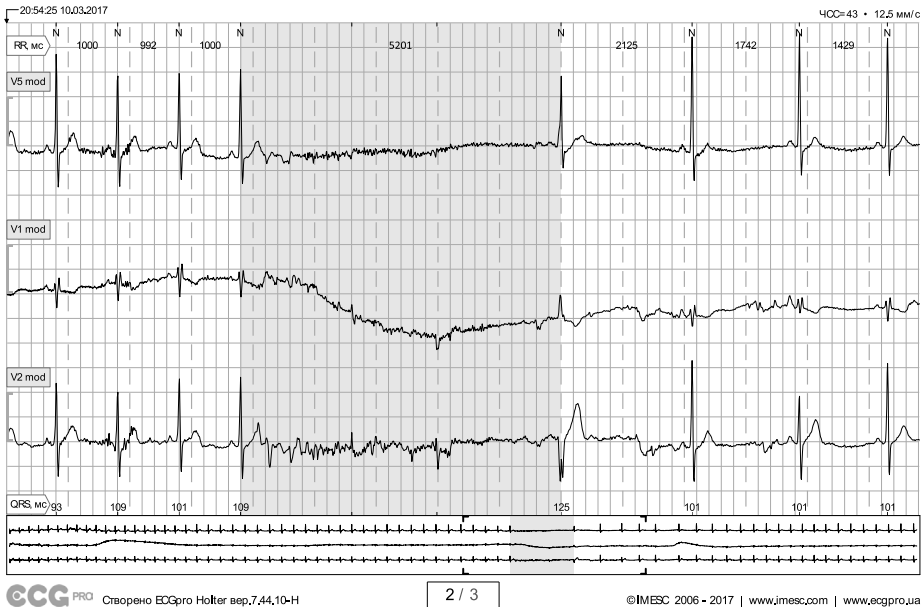
Следует учесть, что только наличие факторов риска ИБС (артериальная гипертензия, курение, сахарный диабет) увеличивает частоту развития ишемии миокарда, по данным ЭКГ, нагрузочных тестов, ультразвукового исследования сердца. Желудочковая экстрасистолия описана в 1 % клинически здоровых людей, выявленная в результате проведения стандартной ЭКГ, и у 40–75 % практически здоровых лиц при 24–48-часовом Холтеровском мониторировании ЭКГ [12]. Транзиторную ишемию миокарда удается выявить



Рисунок 4. У пациента М., 20 лет, на фоне синусового ритма и интермиттирующего синдрома WPW зарегистрированы эпизоды реципрокной наджелудочковой тахикардии с частотой сердечных сокращений (ЧСС) до 203 ударов в 1 мин (а, б), а также желудочковая экстрасистолия (в) и выраженная брадикардия 46 ударов в 1 мин (г)

Пауза 2 (5201 мс)

20:54:29 10.03.2017 – 20:54:34



Пауза 2 (4617 мс)

12:59:24 10.03.2017 – 12:59:28



Рисунок 5. Фрагменты Холтеровского мониторинга. ЭКГ у пациента Б., 44 лет. Редкая желудочковая экстрасистолия. Паузы продолжительностью 5201 мс (а) и 4617 мс (б), сопровождающиеся кратковременной потерей сознания

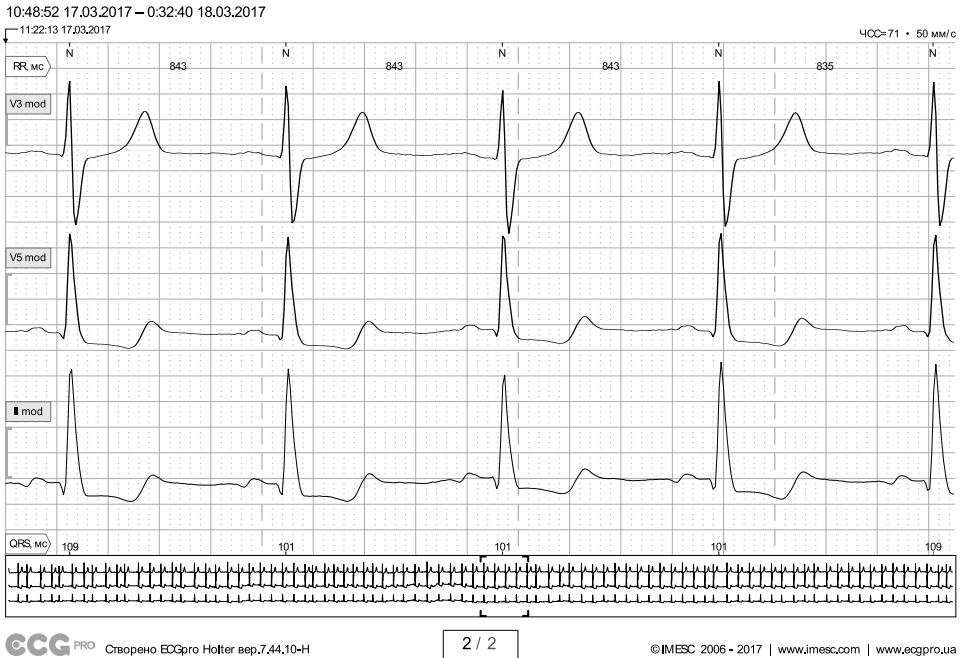


Рисунок 6. Ишемия миокарда у больной К., 48 лет, с безболевым ИБС во время обычной повседневной двигательной активности

у 15 % у практически здоровых мужчин с факторами риска ИБС, в том числе с артериальной гипертензией [13]. Таким образом, существуют большие группы «здоровых» пациентов (подверженных эмоциональным стрессам, курящих), больных сахарным диабетом, артериальной гипертензией, у которых оправдан прицельный поиск эпизодов ишемии миокарда.

Десятилетний мониторинг заболеваемости, смертности и летальности от инфаркта миокарда показал, что группами наиболее высокого риска развития инфаркта миокарда являются молодые мужчины трудоспособного возраста (45–54 лет) [14], для которых наиболее характерны безболевые и атипичные формы ИБС. Таким образом, практические врачи довольно часто сталкиваются с серьезной проблемой дифференциальной диагностики ИБС и НЦД. При этом боль в грудной клетке – плохой критерий оценки тяжести клинического течения заболевания, степени выраженности ишемии и, тем более, наличия или отсутствия коронарного атеросклероза. Даже при углубленном опросе лиц с доклинической стадией ИБС не удастся выявить специфические субъективные проявления, позволяющие диагностировать болезнь на этой стадии. В подобных случаях возникает необходимость использования дополнительных методов исследования, прежде всего наиболее доступных и достаточно информативных – ЭКГ покоя, функциональных нагрузочных тестов и Холтеровского мониторирования ЭКГ. Если же у врача возникают основания предполагать плохой прогноз заболевания, необходимо проведение коронароангиографии в как можно более короткие сроки и решение вопроса о необходимости реваскуляризации миокарда.

Несмотря на широкое внедрение в клиническую практику врачей разных специальностей, новых, современных (часто дорогостоящих) методов диагностики, вопросы дифференциальной диагностики ИБС – заболевания, характерного для старших возрастных групп, и НЦД – болезни молодого возраста, остаются актуальными. Тем более, что сердечно-сосудистые заболевания значительно «помолодели», а серьезные осложнения – острый инфаркт миокарда, мозговой инсульт и даже внезапная смерть – уже не редкость в возрасте до сорока лет [15].

ВЫВОДЫ

1. Дифференциальная диагностика ИБС и НЦД – довольно сложная проблема: трудности постановки правильного диагноза возникают в клинической практике не только кардиологов, но и врачей других специальностей – терапевтов, семейных врачей, эндокринологов, гинекологов, психоневрологов, невропатологов.

2. Для быстрого и правильного диагностирования ИБС вполне достаточно проведения информативных, экономически доступных исследований – ЭКГ покоя, функциональных нагрузочных тестов (велозергометрия, калиевая проба), Холтеровского мониторирования ЭКГ.

3. В сложных случаях «золотым» стандартом диагностики ИБС остается коронароангиография.

Yermakovych I. I.¹, Doctor of Medicine, Senior Research Associate, Cardiologist

Zolotaryov A. I.¹, Head Physician

Zagubizhenko T. A.², Principal Functional Diagnostics Specialist at the Chief Board of Health Care of Kharkiv Regional State Administration

Chernyshov V. A.³, Doctor of Medicine, Leading Research Associate, Department of Population Investigations

¹LLC “Medical Health Centre”, Kharkiv, Ukraine

²Communal Establishment of Health Protection “Regional Clinical Hospital – Center of Urgent Medicare and Medicine of Catastrophes”, Kharkiv, Ukraine

³SE “The Institute of Therapy named after L. T. Malaya of the National Academy of Medical Science of Ukraine”, Kharkiv, Ukraine

Differential diagnostics of ischemic heart disease and neurocirculatory dystonia: the problem remains unsolved

SUMMARY. Timely and early diagnosis of ischemic heart disease (IHD) is an actual clinical problem. In all economically developed countries over the past decades, the age structure of the population has changed dramatically and almost equally: the growth in the proportion of older people occurs against the backdrop of a rapid decrease in the proportion of younger age groups and the working-age population. With this regard, the issues of differential diagnosis of IHD – a disease attributable mainly to older age groups and neurocirculatory dystonia (NCD) – a disease of a younger age – are becoming especially urgent. Moreover, it is known that cardiovascular diseases significantly “rejuvenated” and serious complications – acute myocardial infarction, cerebral stroke and even sudden death – are not uncommon in the age of up to forty.

Therefore, it is of special interest to consider the most informative and accessible differential diagnostic criteria of IHD and NCD, the possibility of their application in a general clinical practice – this is the subject of the authors' article. Such diagnostic techniques as ECG at rest, stress tests (in particular bicycle ergometry), pharmacological tests, Holter ECG monitoring are extremely important in the early detection of IHD, especially in patients with asymptomatic disease.

The reliability of diagnostic criteria allows one to quickly put the right diagnosis, in a short time to choose the right treatment tactics, prevent possible cardiovascular complications, and, perhaps, save the patient's life.

KEYWORDS: ischemic heart disease, arterial hypertension, neurocirculatory dystonia, electrocardiography, potassium test, stress tests, Holter ECG monitoring.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. A global brief on hypertension. Silent killer, global public health crisis [Electronic resource] / World Health Organization. – 2013. – 40 p. – Mode to access: [http:// apps.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_eng.pdf).
2. Desai S. Sudden cardiac death: look closely at the coronaries at the spontaneous dissection which can be missed / S. Desai, M. N. Sheppard // *American Journal of Forensic Medicine & Pathology*. – 2012. – Vol. 33. – P. 26–29.
3. Аббакумов С. А. Эквиваленты стенокардии / С. А. Аббакумов, И. Г. Аллиуев // *Кардиология*. – 1996. – № 4. – С. 103–104.
4. Аронов Д. М. Функциональные пробы в кардиологии / Д. М. Аронов, В. П. Лупанов. – М. : МЕДпресс-информ, 2007. – 328 с.
5. Основы кардиологии: Принципы и практика / под ред. Клива Розендорфа. – 2-е изд. – Львов : Медицина світу, 2007. – 1064 с.
6. Стабильная стенокардия. Пособие для врачей общей практики / М. Г. Глезер, И. В. Киселева, М. В. Новикова, Т. В. Шокина. – 2-е изд., дополненное и исправленное. – М. : Медиком, 2012. – 136 с.
7. Ройтберг Г. Е. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – М. : МЕДпресс-информ, 2013. – 904 с.
8. Noninvasive cardiac imaging / J. H. Mieres, A. H. Makaryus, R. F. Redberg, L. J. Shaw // *Am Fam Physician*. – 2007. – Vol. 75. – P. 1219–1228.
9. Руководство по кардиологии / под ред. В. Н. Коваленко. – К. : МОРИОН, 2008. – 1424 с.
10. Blasberg J. D. The role of gender in coronary surgery / J. D. Blasberg, G. S. Schwartz, S. K. Balaram // *Eur J. Cardiothorac Surgery*. – 2011. – Vol. 40. – P. 715–721.
11. Bugiardini R. Angina with “normal” coronary arteries: a changing philosophy / R. Bugiardini, C. N. Bairey Merz // *JAMA*. – 2005. – Vol. 293. – P. 477–484.
12. Батушкин В. В. Желудочковая экстрасистолия: факторы риска и прогностическое значение / В. В. Батушкин // *Кардиология: от науки к практике*. – 2016. – № 3 (22). – С. 50–66.
13. Santulli G. Coronary heart disease risk factors and mortality / G. Santulli // *JAMA*. – 2012. – Vol. 307. – P. 1137.
14. Кравченко А. М. Инфаркт міокарда: проблемні питання діагностики та лікування / А. М. Кравченко, В. С. Пасько // *Кардиология: от науки к практике*. – 2015. – № 4 (11). – С. 69–77.
15. Проблеми здоров'я і медичної допомоги та модель покращення в сучасних умовах : посібник / під ред. В. М. Коваленка, В. М. Корнацького. – К., 2016. – 262 с.

REFERENCES

1. World Health Organization (2013) *A global brief on hypertension. Silent killer, global public health crisis* [Electronic resource]. Available at: http://ish-world.com/downloads/pdf/global_brief_hypertension.pdf. (accessed 01.02.2017)
2. Desai S., Sheppard M. (2012) Sudden cardiac death: look closely at the coronaries at the spontaneous dissection which can be missed. *American Journal of Forensic Medicine & Pathology*, vol. 33, pp. 26–29.

-
3. Abbakumov S. A., Alliluyev I. G. (1996) Ekvivalenty stenokardii [Equivalentes of stenocardia]. *Kardiologiya*, vol. 4, pp. 103–104. (in Russ.)
 4. Aronov D. M., Lupanov V. P. (2007) *Funktsionalnyye proby v kardiologii* [Functional stress tests in cardiology]. Moscow, MEDpress-Inform, 328 p. (in Russ.)
 5. Rozendorff K. (ed.) (2007) *Osnovy kardiologii: Printsipy i praktika* [Essential cardiology: Principles and practice]. 2nd ed. Lviv, Medytsyna svitu, 1064 p. (in Russ.)
 6. Glezer M. G., Kiseleva I. V., Novikova M. V., Shokina T. V. (2012) *Stabilnaya stenokardiya. Posobiye dlya vrachey obshchey praktiki* [Stable stenocardia. Handbook for general practitioners]. 2nd ed. Moscow, Medikom, 136 p. (in Russ.)
 7. Roytberg G. E., Strutynskiy A. V. (2013) *Vnutrenniye bolezni. Serdechno-sosudistaya sistema* [Internal disease. Cardio-vascular system]. Moscow, MEDpress-Inform, 904 p. (in Russ.)
 8. Mieres J. H., Makaryus A. H., Redberg R. F., Shaw L. J. (2007) Noninvasive cardiac imaging. *Am Fam Physician*, vol. 75, pp. 1219–1228.
 9. Kovalenko V. N. (ed.) (2014) *Rukovodstvo po kardiologii* [Manual Cardiology]. Kyiv, MORION, 1424 p. (in Russ.)
 10. Blasberg J. D., Schwartz G. S., Balaram S. K. (2011) The role of gender in coronary surgery. *Eur J Cardiothorac Surgery*, vol. 40, pp. 715–721.
 11. Bugjardini R., Bairey Merz C. N. (2005) Angina with “normal” coronary arteries: a changing philosophy. *JAMA*, vol. 293, pp. 477–484.
 12. Batushkin V. V. (2016) Zheludochkovaya ekstrasistoliya: faktory riska i prognosticheskoye znacheniye [Premature ventricular beats: risk factors and prognostic value]. *Kardiologiya: ot nauki k praktike*, vol. 3 (22), pp. 50–66. (in Russ.)
 13. Santulli G. (2012) Coronary heart disease risk factors and mortality. *JAMA*, vol. 307, pp. 1137.
 14. Kravchenko A. M., Pasko V. S. (2015) Infarkt miokarda: problemni pytannia diahnozyky ta likuvannia [Myocardial infarction: challenges in diagnostics and treatment]. *Kardiologiya: ot nauki k praktike*, vol. 4, pp. 69–77. (in Ukr.)
 15. Kovalenko V. M., Kornatskyi V. M. (ed.) (2016) *Problemy zdorovia i medychnoi dopomohy ta model pokrashchennia v suchasnykh umovakh : posibnyk* [Problems of health and medical care and model of improvements in current conditions (manual)]. Kyiv, 262 p. (in Ukr.)

Стаття надійшла в редакцію 03.04.2017 р.