

**ВЫРАЖЕННОСТЬ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С
ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ПРИ
ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ**

Первая областная клиническая больница, г. Екатеринбург

Цель работы - оценка специфичности диагностики ишемии миокарда (ИМ) с помощью холтеровского мониторинга (ХМ) ЭКГ и попытка клинико-коронароангиографического сопоставления у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы исследования. В клиническое испытание включили 57 пациентов, направленных на ХМ ЭКГ с целью диагностики стенокардии (Ст) либо безболевой ишемии миокарда (БИМ). Для провокации ИМ испытуемые подвергались нагрузочным пробам методом ходьбы по стандартному пролёту лестницы (11 ступенек высотой 15 см), запись и анализ электрокардиограммы осуществлялся с помощью холтеровской системы Circadian RT 1000 Holter System (США). Стандартный ритм ходьбы задавался электронным метрономом. Использовали методику непрерывной ступенчатовозрастающей нагрузки с четырьмя стандартными «ступенями» (уровнями). Продолжительность каждого уровня - 4 минуты. Пользовались общепринятыми клиническими критериями прекращения нагрузочных тестов. В основную группу отобрали 40 мужчин в возрасте от 39 до 78 лет (в среднем 52,7 года) и 2 женщины (52 и 56 лет), у которых во время провокации при ХМ выявлены достоверные ишемические изменения

хотя бы в одном из трёх электрокардиографических отведений (косонисходящая или горизонтальная депрессия сегмента ST на 100 и более микровольт, если до выполнения нагрузки сегмент ST имел косовосходящее направление, либо депрессия ST другого типа не менее 200 микровольт). По наличию и характеру болевого синдрома больные основной группы разделились на 3 клинических подгруппы: у 26 человек выявлена типичная Ст напряжения, у 11 пациентов боль напоминала стенокардию (сомнительный болевой синдром) и, наконец, 5 человек либо вообще не жаловались на боль, либо имели абсолютно нетипичный для стенокардии дискомфорт. Боль считали типичной для Ст, если она соответствовала не менее чем трём критериям из следующих четырёх: стереотипная, связана с динамической физической нагрузкой достаточной интенсивности и исчезает в течение 2-10 минут после прекращения физического усилия, при продолжении нагрузки усиливается до интенсивной, хороший эффект нитратов. Если болевой синдром удовлетворял одному или двум из перечисленных требований, его считали сомнительным (напоминающим стенокардию). Крупноочаговый инфаркт миокарда в прошлом перенесли 12 (46,2%) больных первой подгруппы, 4 (36,4%) пациента из второй подгруппы и два (40,0%) человека из третьей подгруппы. В контрольную группу отобрали 15 пациентов (13 мужчин и 2 женщины) в возрасте от 35 до 60 лет (в среднем 51,3 года), с отсутствием типичного или напоминающего Ст болевого синдрома, без инфаркта миокарда в анамнезе, с отсутствием признаков рубцовых изменений на ЭКГ и нарушений локальной сократимости левого желудочка при эхокардиографии. У всех пациентов контрольной группы во время ХМ ЭКГ была достигнута субмаксимальная возрастная частота сердечных сокращений на безмедикаментозном фоне, в течение ХМ не было зафиксировано эпизодов депрессии сегмента ST амплитудой 50 и более микровольт (для горизонтального или косонисходящего направления) или 100 и более микровольт (для косовосходящего направления) при продолжительности эпизодов не менее 10 секунд. Всем пациентам проведена коронароангиография по методике M.Judkins на аппарате Coroscor-Nicor Siemens. Гемодинамически значимыми считали стенозы ствола левой коронарной артерии на 50% и более, а также стенозы правой венечной, передней нисходящей и левой огибающей артерий на 70% и более от диаметра сосуда. Для статистического анализа достоверности различий использовался точный метод Фишера.

Результаты исследования. В контрольной группе у 2 человек выявлены изолированные 75-процентные стенозы правой коронарной артерии и ещё у 2 пациентов гемодинамически значимые изолированные поражения передней нисходящей артерии (у одного 80%-й стеноз, у другого - окклюзия сосуда). Большинство (73,3 процента) пациентов контрольной группы имели нормальные или малоизменённые венечные артерии.

У всех больных основной группы при коронарографии выявлено гемодинамически значимое стенозирующее поражение коронарного русла. Необходимо подчеркнуть, что нам не удалось встретить нормальные или малоизменённые венечные артерии не только у больных Ст напряжения, но и у пациентов с БИМ. Наименьшая выраженность обструктивного процесса отмечалась в третьей подгруппе (БИМ): ни у одного пациента не было гемодинамически значимого стенозирования ствола левой коронарной артерии, двухсосудистого поражения с окклюзией какой-либо из магистральных артерий, трёхсосудистого поражения, в то время как в подгруппе с сомнительным болевым синдромом указанные варианты обструктивного поражения венечного русла наблюдались у 73% больных ($p < 0,01$), а в подгруппе с типичной стенокардией напряжения - у 89% больных ($p < 0,0004$). Различия в коронарографической картине с контрольной группой статистически достоверны ($p < 0,014$). В свою очередь, первая клиническая подгруппа (больные с несомненной Ст напряжения) имела достоверно большую выраженность стенозирующего процесса по сравнению с подгруппой сомнительного болевого синдрома - трёхсосудистое поражение с окклюзией одной или более артерий наблюдалось соответственно у 50% и 9% пациентов ($p < 0,02$). Ангиографическая картина у пациентов с несомненной Ст напряжения характеризовалась либо изолированным стенозированием передней нисходящей артерии более 90% диаметра, либо изолированным поражением ствола левой венечной артерии не менее 70% диаметра, либо гемодинамически значимым стенозированием сразу двух или трёх коронарных артерий (различия с контролем достоверны, $p < 0,000000001$). Менее выраженный обструктивный процесс в коронарном русле либо реализуется в маломанифестные формы ИБС (вторая и третья подгруппы, различия с контролем также достоверны, $p < 0,00001$), либо может оставаться бессимптомным.

Заключение. ХМ ЭКГ является высокоспецифичным методом диагностики ИМ. Отсутствие гемодинамически значимых стенозов крупных коронарных артерий у больного «стенокардией напряжения» требует пересмотра диагноза.