

## ПРЕВЕНТИВНАЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ИШЕМИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

*ГУ «Пятигорский Государственный НИИ Курортологии» МЗ РФ, Филиал - Кисловодская клиника*

Современные электрокардиографические (ЭКГ) методы контроля реакции на физические нагрузки (ФН) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) преследуют цель диагностики и оценки выраженности ишемии миокарда (ИМ) во время проведения диагностических нагрузочных тестов (НТ) и физических тренировок (ФН) для адекватного дозирования нагрузок. Актуальность этих исследований объясняется тем, что одним из тяжелейших осложнений ИМ является нарушение насосной функции левого желудочка (ЛЖ) - его ишемическая дисфункция, приводящая к внезапному падению артериального давления (АД) и (или) нарушениям ритма сердца, иногда фатальным.

**Целью** наших исследований явилась разработка способа ранней ЭКГ-диагностики угрожающих жизни состояний, обусловленных ишемической дисфункцией левого желудочка в ходе выполнения физических нагрузок.

**Материал и методы.** Изучались результаты мониторингирования ЭКГ во время ФТ и НТ (велозергметрии) у больных ИБС, верифицированной методом коронарорентрикулографии. Анализировались частота сердечных сокращений, величины площади волны Р, сегмента PQ, депрессии сегмента ST в динамике. Применялся кластерный и дискриминантный анализ по выборке из 59 замеров, агрегированных в евклидовой метрике, что позволило провести классификацию параметров, характеризующих состояние больных ИБС в покое и при различных типах реакции на ФН.

**Результаты и обсуждение.** Были выделены 5 групп наблюдений параметров, соответственно: 1 группа - условная норма в покое; 2 группа - условная норма реакции на нагрузку; 3 группа – желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) высоких градаций (по Low); 4 группа - ишемическая дисфункция ЛЖ с падением АД; 5 группа - отдых после нагрузки. Установлено, что в тех случаях, когда у больных ИБС во время ФТ и НТ, ИМ приводит к развитию опасных для жизни симптомов левожелудочковой недостаточности сопровождающихся падением АД и ЖЭ высоких градаций, на ЭКГ, помимо депрессии сегмента ST, выявляется транзиторное увеличение не только продолжительности, но и амплитуды волны Р, которое не определяется у лиц без признаков дисфункции ЛЖ. По разработанной нами формуле рассчитывался индекс дисфункции ЛЖ (ИДЛЖ) позволяющий ЭКГ-методом проводить превентивную диагностику развития предвестников или начала развития острой ишемической дисфункции ЛЖ и опасных для жизни нарушений ритма при выполнении ФН (патент РФ на изобретение №2180187 от 10.03.2002). Индекс основан на анализе площади волны Р, величины сегмента PQ, депрессии сегмента ST и частоты сердечных сокращений.

**Выводы.** 1) Диагностика угрожающих жизни состояний вследствие ишемической дисфункции ЛЖ при физической нагрузке, на наш взгляд, должна строиться исходя не только и не столько из изменений сегмента ST и частоты сердечных сокращений, а опираясь на более широкий их перечень, включающий и амплитудно-временные параметры зубца Р и сегмента PQ. 2) Увеличение индекса ИДЛЖ является весьма чувствительным предиктором развития ишемической дисфункции левого желудочка и опасных для жизни нарушений ритма. 3) Индекс ИДЛЖ может найти широкое распространение в практике, благодаря простоте измерений и расчетов предлагаемых параметров.