



СОЛДАТЕНКО М.В., СМОРГОН А.В.
НИИ кардиологии, г. Томск, Россия

УДК 612.172.1

Диагностическое значение нагрузочной пробы с газовым анализом у больных ишемической болезнью сердца

Актуальность: Согласно многочисленным исследованиям и мета-анализам чувствительность и специфичность депрессии сегмента ST в качестве критерия положительной пробы, наиболее широко используемой в диагностике ишемии, достигают в среднем 68% и 77 % соответственно. Эти данные не позволяют назвать решенным вопрос неинвазивной диагностики ишемии.

Цель исследования: оценить динамику показателей потребления кислорода в ходе проведения нагрузочного тестирования с газовым анализом у больных ИБС в качестве маркеров ишемии.

Материалы и методы: Включено в исследование 19 больных ИБС с ангиографически подтвержденными значимыми (>50%) стенозами коронарных артерий. Всем пациентам проведено кардиопульмональное тестирование с нарастающей нагрузкой. Определяли потребление кислорода и отношение потребления кислорода к ЧСС — кислородный пульс, характеризующий количество кислорода, потребляемое организмом с каждым сердечным сокращением.

Результаты: По итогам нагрузочного тестирования у 12 пациентов выявлены ишемические изменения ЭКГ в виде диагностической депрессии ST.

При анализе кислородного пульса выявили следующее. В 9 случаях нарастание показателя прерывалось или происходило внезапное его снижение, несмотря на продолжающееся увели-

чение выполняемой нагрузки, частоты сердечных сокращений и потребления кислорода, что особенно четко выразилось при графическом представлении изменением линейного характера отношения «кислородный пульс/мощность нагрузки». Причем у 6 пациентов из описанных 9 появились ишемические изменения ЭКГ, у других больных изменений конечной части желудочкового комплекса не было.

Необходимо отметить, что у большинства пациентов (4 из 6) прекращение нарастания кислородного пульса предшествовало появлению ишемических изменений ЭКГ, в других случаях изменения появлялись одновременно.

Потребление кислорода при нагрузке наиболее строгий количественно измеряемый воспроизводимый параметр. Потребление кислорода определяется величиной сердечного выброса, ограничение коронарного кровообращения в условиях возрастающей нагрузки ведет к дисбалансу между кислородным запросом и доставкой. Кислородный пульс определяется величиной ударного объема, исключая влияние ЧСС, что позволяет его использовать в качестве альтернативы при мониторинге нарушений локальной и глобальной сократимости левого желудочка.

Выводы: Таким образом, кислородный пульс, рассчитываемый при проведении нагрузочного тестирования с газовым анализом, можно рассматривать как дополнительный, а в ряде случаев ранний критерий манифестации ишемии миокарда. Показатель может использоваться в прогнозировании у больных ИБС, оценке эффективности лечебных мероприятий.