

И. А. ЖУК

О ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ЗНАЧЕНИИ КОРРИГИРОВАННОЙ ОРТОГОНАЛЬНОЙ ВЕКТОРКАРДИОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Среди диагностических средств, применяющихся для объективной оценки клинического диагноза ишемической болезни сердца (ИБС), в настоящее время наряду с электрокардиографией одно из ведущих мест занимает векторкардиография.

Использование корригированной ортогональной векторкардиографии для разрешения вопросов сложной диагностики ИБС, определения характера поражения сердечной мышцы и его распространенности явилось целью настоящего исследования.

Исследовано 44 больных ишемической болезнью сердца, перенесших инфаркт миокарда, в возрасте от 40 до 59 лет (39 мужчин и 5 женщин). Инфаркт передней стенки левого желудочка перенесли 25 больных, задней—19.

В качестве контрольной группы исследовано 20 практически здоровых лиц преимущественно той же возрастной группы.

Векторкардиограммы регистрировались по корригированной ортогональной системе Франка. Запись осуществлялась на векторкардиографе фирмы «Хеллиге» (ФРГ). При регистрации петель использовался уровень усиления 1 мВ=60 мм, что позволяло одновременно изучить петли QRS и Т. Полученные на ВКГ кривые подвергались качественной и количественной оценке. Определялись площадь петли QRS, величина и направление проекции главных векторов начального (0,02 сек.) и основного (0,04 сек.) отделов петли и максимального вектора петли Т. При анализе векторкардиограмм использовались критерии, предложенные И. Ф. Игнатьевой и др.

При изучении показателей ВКГ больных ИБС и сопоставлении их с результатами, полученными в контрольной группе, было обнаружено, что значительно чаще встречаются и более выражены различия в сагитальной плоскости. Так, при сравнении параметров ВКГ сагитальной плоскости у лиц, перенесших инфаркт миокарда, с соответствующими данными контрольной группы обращает на себя внимание то обстоятельство, что в группе больных ишемической болезнью сердца имело место уменьшение площади петли QRS (в норме 3,08—15,8 см², а в группе больных от 1,08 до 8,25 см²) и величины проекции главного вектора основного отдела (в контрольной группе от 20 до 53 мм, у больных—14—34 мм), что объясняется сужением электрического поля сердца при коронарном атеросклерозе. Наряду с этим в этой же группе наблюдались деформация контуров и незамыкание петель QRS и Т, значительное увеличение угла между главным вектором основного отдела (\bar{O}) петли и максимального вектора петли Т (\bar{T}) (от 51 до 167°). В контрольной группе угол расхождения колеблется в пределах от 5 до 42° и его увеличение было обусловлено изменениями расположения в пространстве петель QRS и Т. Эти сдвиги указывают на нарушение биоэлектрической активности сердца у больных коронарным атеросклерозом.

В группе больных, перенесших инфаркт миокарда передней стенки, наблюдался сдвиг назад оси главного вектора от —30 до +89° (его положение в сагитальной плоскости в норме от +92 до +127°), а направление начального вектора было различно. Задняя его ориентация с полным отсутствием переднего компонента, по нашим данным, наблюдалась при истинной передней локализации рубцовых изменений миокарда:

и в этих случаях совпадала с направлением основного вектора. Это объясняется тем, что при постинфарктном кардиосклерозе нарушается равновесие потенциалов противоположных поверхностей сердца, при этом уменьшаются векторы, направленные к очагу некроза, и увеличиваются векторы, ориентированные в противоположную сторону. По этой же причине наблюдался сдвиг вперед начального вектора при вовлечении в процесс боковой стенки левого желудочка. Как показали наши наблюдения, при комбинации рубцовых изменений передней стенки с диафрагмальным поражением характерной являлась ориентация начального вектора вверх.

ВКГ группы с поражением задней стенки левого желудочка характеризовалась значительным одвигом основного вектора петли QRS вперед (от -152 до 162°). Направление начального вектора имело различную ориентацию и зависело от распространения процесса на другие отделы. Так, в частности, при распространении поражения на диафрагмальный отдел происходило перемещение начального вектора в сторону, противоположную очагу поражения, т. е. вверх. В связи с этим менялось вращение всей петли или ее начальной части. При распространении процесса на базальный отдел увеличиваются начальные векторы, направленные вперед, а поскольку и основной вектор направлен вперед, увеличивается по времени и площадь первой половины петли QRS. За счет этого нормализуется вращение, при этом петля становится двухполюсной, с большим первым полюсом, направленным вперед и вверх.

Таким образом, субъективная оценка критериев, полученных при использовании скорректированной ВКГ по Франку, способствует точной диагностике очагового поражения миокарда и распространенности поражения, что необходимо для оценки функционального состояния миокарда.

Центральный НИИ экспертизы
трудоспособности и организации труда инвалидов
МСО РСФСР, г. Москва

Поступило 10/III 1976 г.

Ի. Ա. ՃՈՒԿ

ԿՈՌԵԿՏՎԱՄ ՕՐԹՈԳՈՆԱԼ ՎԵԿՏՈՐԿԱՐԴԻՈԳՐԱՑԻԱՅԻ ԴԻԱԳՆՈՍՏԻԿ
ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍՐՏԻ ԻՇԵՄԻԿ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՄԲ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ

Ա մ փ ն փ ն լ մ

*Վեկտորկարդիոգրաֆիայի ցուցանիշների օրյեկտիվ գնահատականը նպաստում է սրտա-
մկանի օջախային ախտահարման ճիշտ ախտորոշմանը:*

I. A. ZHUK

ABOUT DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF CORRIGATED
ORTHOGONAL VECTORCARDIOGRAPHY IN PATIENTS WITH
ISCHEMIC HEART DISEASE

S u m m a r y

Objective value of VCG indices promotes exact diagnosis of focal myocardial infarction.