

А. А. КАТАНЯН, А. А. АНДРЕАСЯН, Т. Г. САРКИСЯН

К ВОПРОСУ О ЗНАЧЕНИИ ВЕКТОРКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Диагностика коронарного атеросклероза, особенно в ранних стадиях и при сочетании с гипертонической болезнью, до настоящего времени представляет определенные трудности. Даже электрокардиографическим методом в некоторых случаях при клинической картине ишемической болезни сердца невозможно выявить характерные коронарные изменения, и оценка данных ЭКГ должна производиться лишь в сравнении с общим клиническим и другими дополнительными методами исследования.

Для более правильной диагностики исследователи стремятся совершенствовать методы электрофизиологического изучения сердечно-сосудистой системы, в том числе метод векторкардиографии.

По данным ряда авторов, преимущества векторной электрокардиографии заключаются в возможности более раннего распознавания функциональной патологии миокарда и локальных изменений его активности [1—16].

Многими учеными проводились векторкардиографические исследования при атеросклерозе коронарных артерий и в этом аспекте накоплен определенный материал: разработаны векторкардиографические критерии инфаркта миокарда с различными локализациями, нарушения коронарного кровообращения, блокад ножек пучка Гиса. Были сделаны попытки разработать характерные кривые инфаркта миокарда, осложненные блокадой ножек пучка Гиса, мелкоочаговых некрозов и т. д.

Однако многие вопросы в этом разделе остаются пока до конца не изученными: не существует четкого представления, в какой мере выделенные диагностические векторкардиографические признаки являются патогномоничными для изучаемой клинической формы коронарного атеросклероза, в какой мере результаты, полученные при векторкардиографическом исследовании, повышают диагностические возможности как обычных, так и тех электрокардиографических отведений, из которых образуется данная векторкардиографическая система, в какой мере полученные результаты подтверждаются данными биохимических и патанатомических исследований и др.

Для разрешения этих вопросов наряду с усовершенствованием самого метода и аппаратуры необходим тщательный анализ векторкардиографического материала.

Настоящая работа подытоживает данные, полученные нами при

анализе векторкардиограмм у 110 больных, страдающих атеросклеротической ишемической болезнью сердца.

Нами проводились динамические электро-векторкардиографические наблюдения у больных с несомненными клиническими проявлениями атеросклеротической ишемической болезни сердца.

Векторкардиограмма снималась на отечественном векторкардиографе ВЭК-4, по пятикардиальной системе И. Т. Акулиничева.

При оценке векторкардиограммы исходили из нормативов, разработанных в Институте терапии [5], а также данных, полученных нами при исследовании здоровых людей (20 человек).

Ишемическая стадия коронарного атеросклероза отмечалась у 33 наших больных, инфаркт миокарда различной локализации—у 32, атеросклеротический коронарогенный кардиосклероз—у 45. Больные были в возрасте от 40 до 65 лет, женщин—45, мужчин—65.

Анализируя полученные данные у больных I группы, легко убедиться, что нередко векторкардиографический метод выявляет более точные признаки коронарной недостаточности, в отличие от электрокардиографического метода. Так, на нашем материале векторкардиограмма выявила в 20% случаев нарушение коронарного кровообращения, тогда как ЭКГ методом данная патология была установлена только в 12,7% случаев. У остальных 7,3% больных на ЭКГ изменения носили неопределенный характер.

Параллельный анализ электро-векторкардиографических исследований у 32 больных с острым инфарктом миокарда показал следующую картину: распространенный инфаркт миокарда на передней стенке левого желудочка выявлен соответственно в 6 и 2, мелкоочаговый некроз в 14 и 6, изолированный инфаркт на задней стенке в 5 и 6, инфаркт задней стенки в комбинации с очаговыми изменениями различной локализации в 5 и 14, изолированный боковой инфаркт в 0 и 2 случаях. В 1 случае блокада левой и в другом—правой ножки пучка Гиса, выявленная на ЭКГ, оказалась осложнением инфаркта миокарда, захватывающего проводящую систему.

Таким образом, при переднем распространенном инфаркте ЭКГ дает более четкие данные, чем ВКГ. Что касается мелкоочаговых некрозов, особенно на задне-боковой стенке левого желудочка, то ВКГ метод оказывается более чувствительным и точным [12, 13 и др.].

Интересные результаты получены у больных, страдающих атеросклеротическим коронарокардиосклерозом. В этой группе частым электрокардиографическим заключением являются диффузные мышечные или рубцовые изменения (у 20 из 40 больных). Векторкардиографическим же методом у 14 из них были выявлены достоверные признаки кардиосклероза—резкое уменьшение и деформация петли QRS по М. Б. Тартаковскому [11], у остальных 6—множество мелкоочаговых изменений. Анализ и оценка ЭКГ у этой категории больных затрудняется рядом положений: так, известно, что частичная блокада левой ножки пучка Гиса очень трудна для электрокардиографической диагностики. С другой

сторонах, этот вид блокады часто маскирует очаговые изменения в левом желудочке. Полную блокаду левой ножки пучка Гиса иногда электрокардиографически трудно отличить от выраженной гипертрофии левого желудочка. При этом нарушение фазовых соотношений деполяризации желудочков приводит к изменению направления записи петли QRS на ВКГ в BA_5 отведении и этим дает возможность дифференцировать данную патологию. Таким образом, в 4 наших случаях, когда электрокардиографическим методом была установлена блокада левой ножки пучка Гиса и этим самым было взято под сомнение наличие очаговых изменений в области левой ножки пучка Гиса, векторкардиография выявила гипертрофию левого желудочка с явлениями местной внутрижелудочковой блокады. Из 9 случаев блокады правой ножки пучка Гиса, установленной на ЭКГ, в 4 случаях векторкардиографически подтвердились очаговые изменения в области правой ножки пучка Гиса (изменение направления начальной части петли QRS, характерной для инфаркта миокарда на задней стенке сердца).

Сравнительное изучение векторкардиограмм в 3 стадиях атеросклеротической ишемической болезни сердца дало нам возможность прийти к заключению, что в ишемической стадии болезни одновременно с увеличением суммарной площади петли QRS петля Т увеличивается, удлиняется, в ней появляется просвет, зазубривается и принимает форму груши. В острой стадии инфаркта миокарда площадь петли QRS сравнительно уменьшается, петля Т чаще имеет закругленную форму с просветом. Постепенно, при переходе заболевания из I стадии в III, суммарная площадь петли QRS уменьшается, параллельно с ней и петля Т уменьшается, закругляется и просвет исчезает. Данное наблюдение, на наш взгляд, приобретает важное практическое значение. Известно, что старые рубцовые изменения лучше всего выявляются векторкардиографическим методом, в виде добавочных векторов, уплощенных выростов и резких деформаций [3, 11, 12]. С другой стороны, именно эти критерии, по мнению указанных авторов, служат основой диагностики повторных мелкоочаговых некрозов. Все это затрудняет выявление свежих мелкоочаговых изменений в III стадии атеросклеротической ишемической болезни сердца. Наши наблюдения, касающиеся одновременного изучения изменений формы петли QRS и Т, позволили установить некоторые отличительные особенности, являющиеся, по-видимому, выражением свежих очаговых поражений, в отличие от мелкоочаговых старых рубцовых изменений. Однако эти наблюдения нуждаются в дальнейшей проверке. Таким образом, векторкардиография является ценным методом исследования, который дополняет и углубляет сведения о биоэлектрических процессах в сердце, получаемые с помощью ЭКГ, а проведенная работа подтверждает целесообразность параллельного применения указанных методов.

Ա. Ա. ՔԱՏԱՆԻԱՆ, Հ. Հ. ԱՆԴՐԵԱՍԻԱՆ, Թ. Գ. ՍԱՐԿԻՍԻԱՆ

ՍՐՏԻ ԱԹԵՐՈՍԿԼԵՐՈՏԻԿ ԻՇԵՄԻԿ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ ԴԻՎԱԿՆՈՍՏԻԿԱՅԻՆ ՎԵԿՏՈՐԿԱՐԴԻՈԳՐԱՖԻԱՆԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՋԸ

Ա. մ փ ո փ ո լ մ

Ներկա աշխատանքը հանդիսանում է սրտի իշեմիկ աթերոսկլերոզով տառապող 110 հիվանդների մոտ կատարված կլինիկո-էլեկտրո-վեկտորկարդիոգրաֆիկ ուսումնասիրությունների ամփոփումը:

Կորոնար աթերոսկլերոզի զարգացման հետ զուգընթաց հայտնաբերվել են QRS և T շրջագծերի մեծության և ձևի բնորոշ վեկտորկարդիոգրաֆիկ փոփոխություններ:

A. A. KATANIAN, A. A. ANDREASIAN, T. G. SARKISIAN

ON THE VALUE OF VECTORCARDIOGRAPHY IN DIAGNOSIS OF ATHEROSCLEROTIC ISCHEMIC HEART DISEASE

Summary

The paper summarizes some data on clinico-electro-vectorcardiographic changes in 110 patients with atherosclerotic ischemic heart disease.

Certain typical vectorcardiographic changes in the shape and dimension of the QRS and T loops along with the development of coronary atherosclerosis are found.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Акулиничев И. Т. Тез. докл. XIV Всесоюз. съезда терапевтов, М., 1956, 240—243.
2. Акулиничев И. Т. Практические вопросы векторкардиоскопии, М., 1960.
3. Амиров Р. З. Кардиология, 1966, 6, 4, 90—91.
4. Быков И. И. Болезни сердца и крови, Воронеж, 1959, 335—341.
5. Гаслин В. С., Миронова Ю. П. Тер. архив, 1960, 4, 26—29.
6. Дорофеева З. З., Игнатьева И. Ф. Тер. архив, 1959, 62—23.
7. Игнатьева И. Ф., Атеросклероз и инфаркт миокарда, М., 1959, 218—234.
8. Кун И. С. Тер. архив, 1961, 1, 85—92.
9. Кянджунцева Э. А., Маколкин В. И. Тер. архив, 1958, 3, 39—55.
10. Маилян С. Л. Патология сердечно-сосудистой системы и почек, М., 1957, 160—170.
11. Пресняков Д. Ф. Патол. физиология и экспериментальная терапия, 1966, 10, 88—93.
12. Тартаковский Н. Б. Основы клинической векторкардиографии, Л., 1964.
13. Тумановский М. Н., Труды XIV Всесоюзного съезда терапевтов, 1958, 342—348.
14. Тумановский М. Н. Сафонов Ю. Д. Функциональная диагностика заболеваний сердца, 1964, 83—166.
15. Oberwittler W. Med. Welt (stuttgart), 1967, 11, 607—613.
16. Giegler Y. Dtsch. Gesundheitswes, 1967, 22, 6, 241—245.