

3. Захарьян С. А., Мартirosян К. Г., Адамян Л. А. Ж. экспер. и клин. мед. АН Арм. ССР, 1980, т. 20, 3, стр. 247.
4. Taussing M. L. Nature, 1974, 248, 5445, 236.

УДК 616.12—073.7

З. Б. МЕЛКОНЯН, Л. М. МИХАЕЛЯНЦ

ИЗУЧЕНИЕ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОПОТЕНЦИАЛОВ СЕРДЦА ПРИ ПЕРВИЧНОМ РЕВМОКАРДИТЕ У ДЕТЕЙ

Планиметрический метод количественного анализа ЭКГ, примененный при изучении ЭКГ у больных с первичным ревмокардитом, показал, что электрическая активность миокарда весьма тонко и четко отражает степень активности ревмокардита, что подтверждается количественным выражением СПО и КС. Указанные количественные показатели могут быть применены как объективные критерии при оценке течения ревмокардита в каждом конкретном случае.

Среди инструментальных методов исследования сердца важнейшее место занимает электрокардиография. Являясь методом регистрации уровня электрофизиологических процессов в миокарде, она объективно и тонко отражает функциональное состояние сердечной мышцы как в норме, так и при различных патологических состояниях.

Широкое применение электрокардиографии в клинике как метода регистрации электрокардиопотенциалов, основанного на сравнительном визуальном анализе, осложняется необходимостью для исследователя сохранять в памяти многочисленные варианты нормальных и патологических кривых ЭКГ и раздельным определением ширины, амплитуды зубцов и сегментов, выражаемых в различных единицах. Изучение причин несовершенства врачебного способа анализа ЭКГ показывает, что в 32% случаев точность анализа зависит от зрительной памяти, опыта специалистов [2], 20—26% ошибок возникает из-за недостаточной точности измерений, отсутствия единых критериев оценки ЭКГ [4, 5]. Все это приводит к снижению объективности анализа ЭКГ, обуславливает несоответствие между богатой информативностью ЭКГ и несовершенством ее раскрытия и интерпретации.

Поэтому вполне понятно стремление специалистов повысить информативность изучения биоэлектрических процессов сердца. Так, еще в 1934 г. Wilson [6] предлагает изучение желудочкового градиента в отведениях путем определения площади зубцов. Этот метод получил дальнейшее развитие в работах Р. П. Стамболчяна и Л. М. Михаелянц с сотр. [3]. Авторы пришли к выводу, что планиметрический метод выгодно дополняет визуальный способ анализа ЭКГ. Они исходили из того, что измерение площади зубцов дает наиболее полное представление о кардиопотенциалах. Полученные данные выражаются в конкретных единицах и могут сравниваться с показателями соответствующей возрастно-половой группы. Введение в электрокардиографию та-

ких показателей, как коэффициент соотношения (КС) между начальной и конечной частями желудочкового комплекса и степень патологического отклонения (СПО) позволило выявить патологическое отклонение от нормы как всей ЭКГ в целом, так и в различных ЭКГ-компонентах. Метод изучения интегральных, планиметрических показателей электрокардиопотенциалов дает возможность выявить самые незначительные отклонения от нормальной ЭКГ, которые исследователь может не воспринять.

Многолетнее применение Р. П. Стамболцяном с сотр. [3] предлагаемой методики с традиционным анализом ЭКГ показало, что ее использование при ишемической болезни сердца (ИБС) и гипертонической болезни значительно повышает информативность ЭКГ. В конечном итоге применение планиметрического анализа позволило более объективно контролировать лечение с возможностью своевременной коррекции. Данные об интегральных показателях электрокардиопотенциалов легли в основу мониторинговых систем наблюдения за больными с инфарктом миокарда.

Ввиду отсутствия в литературе количественной характеристики планиметрических показателей ЭКГ с учетом возрастно-половых различий нами проведено исследование ЭКГ у здоровых детей, результаты которого опубликованы ранее [1].

В настоящей работе мы задались целью рассмотреть возможности количественного анализа электропотенциалов сердца у детей, больных ревматизмом. Основным критерием при этом являлись СПО, КС и место наибольшего поражения миокарда ревматическим процессом. Было обследовано 157 детей, больных ревматизмом, в динамике заболевания. Представлены результаты исследования ЭКГ у 106 детей с первичным ревмокардитом, из них 47 мальчиков и 59 девочек. Больные распределены на 3 группы по возрасту: 3—7 лет—28, 8—11 лет—45, 12—15 лет—33. I степень активности ревматического процесса была диагностирована у 22, II—у 67, III—у 17 больных. Ярко выраженный кардит (ЯВК) был выявлен у 26, умеренно выраженный (УВК)—у 50 и слабо выраженный кардит (СВК)—у 30 больных.

Изучение показателя СПО выявило достоверные различия у больных с различной выраженностью кардита. Так, при ЯВК у 30,8% больных показатель СПО был в пределах от —60 до —100%, у 53,9%—свыше —100%, при УВК—у 46 и 12% и при СВК—у 20 и 0% соответственно. Такая же закономерность выявлена при изучении показателя КС. Так, у больных с ЯВК показатель КС больше нормы установлен в 73,1%, меньше нормы—в 7,7%, тогда как у больных с УВК—в 56 и 14% и с СВК—в 26,7 и 13,3% случаев соответственно.

В процессе лечения происходит улучшение структуры показателей СПО (общей, ЭКГ в целом и в отдельных грудных отведениях), а также показателя КС у всех больных. Однако к моменту окончания стационарного лечения полная нормализация планиметрических показателей происходит лишь у больных с СВК и у части больных с УВК, тогда как у всех больных с ЯВК изменения их еще значительны, несмотря на улучшение клинических и лабораторных данных.

Планиметрический способ анализа ЭКГ позволяет выявить место наибольшего изменения электрофизиологических процессов и, следовательно, наибольшего поражения миокарда. Так, при анализе ЭКГ у больных с ЯВК при общем высоком показателе СПО во всех отведениях в 59,3% случаев наибольшие отклонения СПО отмечались в основном в отведениях V_2 , V_3 и V_6 , у больных с УВК—в отведениях V_2 , V_3 при высоком общем показателе СПО в 23,5% случаев, а у больных с СВК—в отведении V_3 при высоком общем показателе СПО в 10,1% случаев.

При сравнении результатов визуального и планиметрического способов анализа ЭКГ показана большая информативность последнего во всех группах больных, вместе с тем данные, полученные при анализе обоими способами, значительно дополняют друг друга. У всех больных нами проведено изучение соответствия степени выраженности кардита с результатами количественного планиметрического анализа ЭКГ. Полное соответствие между клиникой, результатами инструментально-графических исследований при различных формах кардита с данными планиметрического анализа ЭКГ выявлено у 59 (57,7%) больных. У 41 (38,7%) больного планиметрические показатели указывали на большую или лишь у 6 (5,6%)—на меньшую степень выраженности кардита.

С целью сравнительной оценки информативности планиметрического анализа ЭКГ и показателей активности ревматического процесса для оценки выраженности кардита нами проведено сопоставление показателей СОЭ, уровня ДФА, титра антистрептококковых антител с данными планиметрического анализа ЭКГ. Так, например, показатель СПО от —60 до —100% отмечался при СОЭ до 20 мм/час в 47,8%, при СОЭ до 30 мм/час—в 29,4%, при СОЭ до 40 мм/час—в 38,5% и при СОЭ свыше 40 мм/час—в 25,9% случаев. Показатель КС выше нормы встречался в 47,8% всех случаев с СОЭ до 20 мм/час, в 53%—при СОЭ до 30 мм/час, в 61,5%—при СОЭ до 40 мм/час и в 48,2%—при СОЭ выше 40 мм/час. Как видно из приведенных данных, какой-либо закономерности между показателями планиметрического анализа и величиной СОЭ не выявлено. Также не было выявлено связи при сравнении данных планиметрического анализа ЭКГ и результатов исследования уровня ДФА и титра антистрептококковых антител.

Таким образом, планиметрический метод количественного анализа ЭКГ, примененный при изучении ЭКГ у детей, больных первичным ревмокардитом, показал, что электрическая активность миокарда весьма тонко и четко отражает степень активности ревмокардита, что подтверждается количественным выражением СПО и КС. Указанные количественные показатели могут быть применены как объективный критерий при оценке течения ревмокардита в каждом конкретном случае.

Кафедра госпитальной педиатрии
Ереванского медицинского института

Поступила 28/XII 1983 г.

ՄՐՏԻ ԻՆՏԵԳՐԱԼ ԷԼԵԿՏՐԱԳՈՏԵՆՑԻԱԼՆԵՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒՄԸ
ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ ՌԵՎՄՈԿԱՐԴԻՏՈՎ ՏԱՌԱՊՈՂ ԵՐԵԽԱՆԵՐԻ ՄՈՏ

Առաջնային ռևմոկարդիտով տառապող երեխաների մոտ ռատմնասիր-վել են էլեկտրասրտագրի քանակական վերլուծման պլանիմետրիկ մեթոդի հնա-րավորությունները: Ստացված տվյալները հաստատում են, որ սրտամկանի էլեկտրական ակտիվությունը չափազանց նուրբ և ճիշտ արտացոլում է ռև-մոկարդիտի ակտիվության աստիճանը: էլեկտրասրտագրի ատամիկների փո-փոխությունները որոշվել են պաթոլոգիկ շեղումների աստիճանով (ՊՇԱ) և համաչափության կոեֆիցիենտի ցուցանիշներով: Օգտագործված քանակական ցուցանիշները կարող են օգտագործվել որպես օբյեկտիվ չափանիշ ռևմոկար-դիտի ամեն մի կոնկրետ դեպքը գնահատելիս:

Z. B. MELKONIAN, L. M. MIKAELYATNS

STUDY OF INTEGRAL INDICES OF ELECTROCARDIOPOTENTIALS
OF THE HEART IN INITIAL RHEUMOCARDITIS IN CHILDREN

The planimetric method of ECG quantitative analysis, applied in examination of the children with initial rheumocarditis has shown, that the electric activity of the myocardium rather distinctly reflects the degree of the activity of the pathologic process, expressed by the quantitative values of DPS and CS. These quantitative indices can be applied as objective criteria in evaluation of the course of the disease.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аствацатрян В. А., Мелконян З. Б. Педиатрия, 1983, 1, стр. 26.
2. Михеалянц Л. М. Автореф. докт. дисс. Ереван, 1979.
3. Стамболцян Р. П., Михеалянц Л. М. Планиметрический метод количественного анализа ЭКГ. Ереван, 1981.
4. Чирейкин Л. В., Мурыгин Д. Я., Лабутин В. К. В кн.: Автоматический анализ электрокардиограмм. Л., 1977, стр. 27.
5. Касерес Ц. В кн.: Вычислительные системы и автоматическая диагностика заболеваний сердца. М., 1974, стр. 17.
6. Wilson F. N., Macleod A., Barker P. et. al.—Am. Heart J., 1934, 10, 46.

УДК 618.14—006.36

А. А. БАБЛОЯН, Т. С. ДРАМПЯН

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО ВВЕДЕНИЯ
ОКСИПРОГЕСТЕРОН-КАПРОНАТА НА НЕКОТОРЫЕ
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ

Общими методами, а также при помощи ультразвукового сканирования обследовались величина матки и некоторые гематологические показатели у женщин с миомой матки в процессе полугодового лечения их оксипрогестерон-капроном. В результате лечения у большинства больных стабилизировался рост опухоли, ликвидировалась анемия, исчез ряд болезненных симптомов.