

НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ И КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

БАЛЛИСТОКАРДИОГРАФИЯ ПРИ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЦА

Ю. А. Панфилов

Из кафедры пропедевтической терапии (зав. — проф. С. В. Шестаков)
Куйбышевского медицинского института

Баллистокардиография является новым дополнительным методом функциональной диагностики заболевания сердца. Она основана на регистрации механических движений тела человека, возникающих в результате выбрасывания сердцем крови в артериальную систему и продвижения ее по сосудам.

Наибольшее распространение получила прямая «баллистокардиография скорости». Баллистокардиограф включается в цепь обычного электрокардиографа. Получается кривая, состоящая из комплексов зубцов. Характер зубцов зависит от двух факторов: от акта дыхания и от скорости выброса крови в аорту и легочную артерию. Во время вдоха зубцы баллистокардиограммы (БКГ) будут иметь большую амплитуду, во время выдоха амплитуда их понижается.

Баллистокардиограмма меняется с возрастом больного.

Нами для записи БКГ используется двухкатушечный датчик электромагнитного типа, закрепляемый на нижней трети обеих голеней и включаемый в цепь параллельно с одноканальным электрокардиографом. Запись БКГ производится на втором классическом отведении ЭКГ.

Мы провели баллистокардиографическое исследование 117 больных в возрасте старше 40 лет с различными заболеваниями сердца. Среди них больных гипертонической болезнью II—III ст. по сердечно-мозговому типу было 21, с легочно-сердечной недостаточностью — 21, с атеросклерозом разной степени выраженности без стенокардии и инфаркта миокарда — 38, с инфарктом миокарда и хронической коронарной недостаточностью — 37 человек.

При анализе БКГ наших больных с гипертонической болезнью оказалось, что они в абсолютном большинстве случаев имели патологическую форму и, по классификации Броуна, относятся к разряду третьей и четвертой степени патологии. Следует отметить, что, по сообщению В. Дока и братьев Мандельбаум, сама гипертоническая болезнь не влияет на характер БКГ. По всей вероятности, у наших больных выраженное нарушение коронарного кровотока, в силу замедленного систолического выброса обеих желудочков и атеросклеротического миокардиосклероза, и вызвало изменения БКГ.

У 21 больного с легочно-сердечной недостаточностью и выраженным атеросклеротическим миокардиосклерозом значительные изменения БКГ отмечены у 13, у остальных 8 она имела или нормальную форму, или отклонение от нормы I—II степеней.

Несмотря на улучшение общего состояния и гемодинамики, у ряда больных этой группы с патологической БКГ при повторных исследованиях она оставалась значительно измененной.

Из 38 больных с атеросклерозом имели изменения БКГ I степени — 5, II степени — 1, III степени — 6, IV степени — остальные 26.

Изменения БКГ, видимо, зависят от степени выраженности атеросклероза коронарных сосудов и их функциональной способности реагировать на различные влияния, а также от возникновения рубцов мышцы сердца, обусловленных атеросклеротическим миокардиосклерозом.

Перенесших инфаркт миокарда было обследовано 5, из них у 4 был инфаркт миокарда передней стенки, у 1 инфаркт миокарда задней стенки левого желудочка. У остальных 32 больных наблюдалась хроническая коронарная недостаточность, проявляющаяся частыми приступами стенокардии. У больных после перенесенного инфаркта миокарда БКГ была мало измененной, что, видимо, зависит от состояния деятельности сердечной мышцы и, если ее функция была относительно не нарушена, то БКГ даже после дважды перенесенного инфаркта миокарда не давала существенных отклонений.

Проведенные наблюдения позволяют нам высказать следующие предварительные выводы:

1. БКГ определяет лишь степень нарушения сердечной деятельности, независимо от того, чем она вызвана. Видимо, поэтому пока не удается выделить типичных БКГ для отдельных заболеваний.

2. БКГ не обнаруживает в ряде случаев перенесенного инфаркта миокарда, а также рубцовых изменений, если деятельность сердца протекает относительно нормально.

В случае же нарушения кровотока в коронарных сосудах любой этиологии БКГ существенно изменяется.

3. При улучшении кровоснабжения сердца зубцы БКГ могут приобретать нормальную форму и правильный ритм, тогда как ЭКГ остается патологической. Следовательно, показателем улучшения коронарного кровообращения в случаях значительно измененной мышцы сердца может служить и улучшение БКГ.

4. БКГ не отражает локализации пораженного участка сердечной мышцы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Док В., Мандельбаум Г., Мандельбаум Р. Баллистокардиография. Медгиз, 1956. — 2. Парин В. В. Клиническая медицина, 1956, т. XXXIV, № 6, стр. 12—24. — 3. Парин В. В., Мареева В. Атеросклероз и коронарная недостаточность. Медгиз, 1956, стр. 235—248. — 4. Парин В. В., Мареев А. В. Терапевтический архив, 1956, вып. 2, стр. 19—22. — 5. Brown H. R., Hoffman M. J., de Lolla V., Epstein M. A. Clinical ballistocardiography. New York, 1952.

Поступила 13 января 1958 г.

БАЛЛИСТОКАРДИОГРАММА ПРИ ПОРОКАХ СЕРДЦА

Б. Д. Рудой

Из факультетской терапевтической клиники (зав. — проф. Н. Е. Кавецкий)
Куйбышевского медицинского института

Целью нашей работы было изучение баллистокардиограммы (БКГ) при различных пороках сердца и попытка выявить характерные изменения БКГ для отдельных видов пороков сердца, их зависимость от недостаточности кровообращения (в той или иной степени).

При записи БКГ мы пользовались баллистокардиографической приставкой электромагнитного типа, запись производилась на электрокардиографе ЭКП-4. Напряжению в $1\mu V$ соответствовал 1 см на плен-