

Р. А. АБРАМЯН

КИНЕТОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ У ЗДОРОВЫХ ЖЕНЩИН ВО ВРЕМЯ РОДОВ

Данные о влиянии родового акта на функцию системы кровообращения могут иметь важное значение в определении рациональной тактики ведения родов и выбора способа родоразрешения у женщин с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

В настоящем исследовании для изучения сердечной деятельности была использована методика кинетокардиографии, которая позволяет исследовать кинематику правого и левого отделов сердца, а также дает возможность производить раздельный анализ фаз сердечного цикла. В основе кинетокардиографии лежит принцип регистрации и анализа вибрации грудной стенки прекардиальной области.

Запись кинетокардиограмм осуществлялась на 8-канальном поликардиографе «Мингограф-8» в положении женщины на спине при задержке дыхания в фазе неглубокого выдоха. Регистрацию производили с помощью датчика Старра, который крепили к массивному штативу и жестко устанавливали в зоне проекции правого и левого сердца (слева—III, IV межреберье по среднеключичной линии и справа—IV и V межреберье по парастеральной линии).

Синхронно с кинетокардиограммой регистрировали ЭКГ, ФКГ и наружную гистерограмму. Скорость движения бумаги составила 50 мм/сек. При анализе кинетокардиограмм рассчитывали продолжительность всех фаз левого и правого сердца.

Кинетокардиографическое исследование было проведено у 125 женщин (в возрасте от 18 до 40 лет), которые при родах не получили медикаментозной терапии. Первородящих было 82, повторнородящих—43. Анализ кинетокардиограмм осуществляли в следующие периоды маточного сокращения: в начале схватки, в фазе нарастания интенсивности схватки, на вершине схватки, в фазе постепенного расслабления мускулатуры матки, в конце схватки, а также в период релаксации матки.

Все обследованные женщины были разделены на 5 групп. В I (контрольную группу) вошли 25 женщин, во II—25 женщин со сроком беременности от 37 до 40 недель, в III—25 рожениц с открытием шейки матки на 6—10 см. IV группу составили 25 женщин в начале 2-го периода родов (у рожениц этой группы регистрация кинетокардиограмм в период маточных сокращений осуществлялась вне потуг). В V группу вошло 25 рожениц в раннем послеродовом периоде.

При анализе кинетокардиограмм было установлено наличие физиологического асинхронизма в деятельности правого и левого сердца у здоровых женщин в конце беременности. В частности, фаза асинхронного сокращения, изгнания и период быстрого наполнения правого сердца имели несколько большую продолжительность, чем соответствующие фазы левого желудочка. Показатели протодиастолы обеих половин сердца были близки по значению. Остальные фазы сердечного цикла левого сердца имели несколько большую продолжительность, чем правого.

Проведенные нами исследования показали, что фаза асинхронного сокращения левого и правого желудочков мало изменялась на протяжении всего родового акта. Некоторое уменьшение ее продолжительности было установлено только в раннем послеродовом периоде. Фаза изометрического сокращения правого и левого желудочков постепенно укорачивалась по мере прогрессирования родового акта. Наиболее выраженное уменьшение ее продолжительности наблюдалось во время сокращения матки во 2-м периоде родов. Фаза изгнания имела тенденцию к увеличению по мере прогрессирования родового акта. Средняя продолжительность этой фазы у обследованных женщин на вершине схватки была несколько больше, чем в период релаксации матки.

Длительность протодиастолического периода мало изменялась на протяжении всего родового акта и в большинстве наблюдений колебалась от 0,03 до 0,05 сек.

Фаза изометрического расслабления желудочков постепенно укорачивалась по мере прогрессирования родового акта. Во время сокращения матки уменьшение продолжительности фазы изометрического расслабления левого желудочка было выражено в большей степени, чем правого.

В процессе родов как во время сокращения матки, так и в паузах между ними наблюдалось постепенное укорочение периода быстрого наполнения желудочков. Наибольшее уменьшение продолжительности этого периода отмечалось во время сокращения матки (2-й период родов).

Систола предсердий также укорачивалась по мере прогрессирования родового акта. Наибольшее уменьшение времени сокращения предсердий было установлено во 2-м периоде родов. Так, если в контрольной группе систола левого предсердия составляла в среднем 0,092 и правого—0,079 сек., то во 2-м периоде родов в паузах между схватками она уменьшилась соответственно до 0,079 и 0,069 сек. и во время сокращения матки—до 0,076 и 0,066 сек.

Следует полагать, что уменьшение фазы изометрического расслабления периода быстрого наполнения и систолы предсердий зависит от повышения тонуса симпатической нервной системы, а также от увеличения притока крови к сердцу во время сокращения матки.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что у здоровых женщин во время родов наблюдается уменьшение фазы изо-

метрического расслабления, периода быстрого наполнения и систолы предсердий. Фаза изгнания имела тенденцию к увеличению по мере прогрессирования родового акта. Средняя продолжительность фазы изгнания у обследованных женщин на вершине схватки была несколько больше, чем в период релаксации матки.

Республиканская клиническая больница
им. В. И. Ленина, г. Ереван

Поступило 25/VI 1976 г.

Ռ. Ա. ԱԲՐԱՀԱՄՅԱՆ

ԿԻՆԵՏՈԿԱՐԴԻՈԳՐԱՖԻԿԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՌՈՂՋ
ԿԱՆԱՆՑ ՄՈՏ ԾՆՆԴԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ռ լ մ

Կինետոկարդիոգրաֆիկական ուսումնասիրության ժամանակ դիտվել է նախասրտերի սխտոլայի և արագ լցման ժամանակահատվածի իզոմետրիկ թուլացման ֆազայի կարճացում, իսկ արտամղման ֆազան՝ կախված ծննդաբերության ակտի զարգացումից, հակում ունի երկարացման:

R. A. ABRAMIAN

KINETOCARDIOGRAPHIC STUDY IN HEALTHY WOMEN DURING THE LABOR

S u m m a r y

In kinetocardiographic study it was observed the decrease of phase isometric relaxing period of rapid filling and atrial systole, expulsion phase had a tendency to the increase as progressed the labor act.