

УДК 616.12—008.318.4—089.28—77

В. И. ПИПИЯ, Р. А. ГАМБАШИДЗЕ, А. А. ТЕДЕЕВ

ФЕНОМЕН ИСКУССТВЕННОЙ ПАРАСИСТОЛИИ ПРИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ СЕРДЦА ФИКСИРОВАННОЙ ЧАСТОТОЙ ИМПУЛЬСОВ

Наше сообщение является анализом данных 44 больных с блокадой сердца, леченных методом постоянной электростимуляции. У 31 из них до имплантации кардиостимулятора была диагностирована стойкая форма блокады сердца, у 13—перемежающаяся. В 41 случае были использованы стимуляторы асинхронного типа (ЭКС-2, 9Р-44). 3 больным имплантированы аппараты, управляемые зубцом R ЭКГ (9РР-44, 9ДР-45). У 39 больных перед имплантацией интракорпорального аппарата была налажена временная эндокардиальная стимуляция, преимущественно (в 34 случаях) путем пункций левой подмышечной вены. В 42 наблюдениях постоянная стимуляция осуществлена с помощью имплантации миокардиальных электродов (у 40 больных путем торакотомии и у 2—нижней поперечной перикардотомии); у двух больных применена эндокардиальная вживляемая система.

Феномен искусственной парасистолии после имплантации асинхронного водителя ритма наблюдался у 13 больных. Изучение электрической активности сердца позволило выявить различные формы парасистолии (см. табл. 1) и определить некоторые электрокардиографические признаки данного феномена.

Таблица 1
Частота различных форм парасистолии

Форма парасистолии	Колич. случаев
Восстановление синусового ритма у больных с перемежающейся а-в блокадой	9
Восстановление синусового ритма у больных со стойкой а-в блокадой	3
Частые желудочковые экстрасистолы	6
В с е г о	18

Поликардиографические исследования показали, что возникновение парасистолии при постоянной стимуляции сердца, помимо изменения гемодинамического режима сокращения желудочков, вызывает изменения динамики их сокращения.

Возникновению гемодинамически малоэффективных спонтанных и искусственных желудочковых сокращений соответствовали значительные сдвиги в кардиодинамике. При этом они оказались однотипными для спонтанных желудочковых сокращений, возникающих в фазе супернормальной возбудимости.

Мы имели один случай фибрилляции желудочков, развившейся на фоне борзееущихся ритмов у больной с постинфарктной блокадой. Фибрилляция возникла на 4 сутки после имплантации стимулятора ЭКС-2. Электрокардиографически удалось зафиксировать, как падающие в «уязвимый период» (нисходящее колено зубца Т) спонтанного комплекса электроимпульсы спровоцировали два эпизода желудочковой фибрилляции. Фибрилляцию удалось прекратить с помощью наружной дефибрилляции. Следует отметить, что после внутривенного введения 400 мг брителиума (орнида) эпизоды фибрилляции не возникали. Данное наблюдение свидетельствует о том, что порог фиб-

Таблица 2

Длительность фаз сердечного цикла спонтанных
желудочковых сокращений при парасистолии
(средние данные)

Фаза	Длительность (сек.)
Асинхронное сокращение	0,12
Изометрическое сокращение	0,1
Период напряжения	0,22
Период изгнания	0,16 (0,228)
Механическая систола	0,260 (0,293)
Общая систола	0,380 (0,348)
Диастола	0,56
Протодиастола	0,04
Показатели	Средние величины
Внутрисистолический показатель (%)	61
Индекс напряжения миокарда (%)	57

Таблица 3

Длительность фаз сердечного цикла искусственно генерируемых
желудочковых сокращений при парасистолии (средние данные)

Фаза	Искусственный комплекс в фазе супер-нормальной возбудимости	Искусственный комплекс в фазе диастолы
Асинхронное сокращение	0,1	0,1
Изометрическое сокращение	0,08	0,09
Период напряжения	0,180	0,190
Период изгнания	0,160 (0,228)	0,220 (0,228)
Механическая систола	0,240 (0,293)	0,310 (0,293)
Общая систола	0,340 (0,348)	0,410 (0,348)
Диастола	0,58	0,55
Протодиастола	0,03	0,55
Показатели	Средние величины	
Внутрисистолический показатель (%)	66	70
Индекс напряжения миокарда (%)	52	46

риляции миокарда имеет широкий спектр колебаний и может быть значительно снижен под действием ряда патологических факторов.

Предупреждение феномена парасистолии в процессе электростимуляции является одной из профилактических мер недостаточности кровообращения и серьезных нарушений ритма сердца.

Описанные осложнения фиксированного ритма стимуляции сведены к минимуму после внедрения в клиническую практику различного типа биоуправляемых кардиостимуляторов. Биоуправляемые аппараты мы имплантировали 3 больным с перемежающейся формой блокады сердца.

Несмотря на непостоянный характер атриовентрикулярной проводимости, ни в одном из наблюдений не было обнаружено каких-либо признаков парасистолы.

Тбилисский ГИДУВ

Поступило 19/XII 1973 г.

Վ. Ի. ՊԻՊԻՅԱ, Ռ. Ա. ԳԱՄԲԱՇԻԶԵ, Ա. Ա. ՏԵԴԵԵՎ

ԱՐԶԵՍՏԱԿԱՆ ՀԱՐՍԻՍՏՈԼԻԱՅԻ ՖԵՆՈՄԵՆԸ ՍՐՏԻ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ
ՍՏԻՄՈՒԼԱՑԻԱՅԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ն փ ու մ

Աշխատանքում բերվում է սրտի արհեստական հարսիստության զանազան ձևերի բնութագրումը սրտի մշտական ստիմուլացիայի ժամանակ՝ օգտագործելով ասինխրոն տիպի կարդիոստիմուլատոր: Հարսիստության ժամանակ փոփոքների կծկման համոզինամիկական փոփոխությունների զուգընթաց հայտնաբերված են ձախ փորոքի կծկման ֆազային սարսվտություն որոշակի շեղումներ:

V. I. PIPIYA, R. A. GAMBASHIDZE, A. A. TEDEEV

PHENOMENON OF ARTIFICIAL PARASISTOLE DURING
ELECTRICAL STIMULATION OF HEART, FIXATED BY
FREQUENCY OF IMPULSES

S u m m a r y

The characteristics of different forms of artificial parasystole during constant stimulation of heart by cardiostimulators of asynchronic type is given in the paper. Concurrent with the changes of hemodynamical regimen of ventricular contractibility during parasystole, the characteristic changes in the phase structure of contractility of left ventricle were revealed.

УДК 616.12—009.72:615.217.22

Н. М. ДАВИДОВСКИЙ, А. Б. РАППОПОРТ, А. А. ТЕМИРОВ

ВЛИЯНИЕ БЛОКАД СИМПАТИЧЕСКИХ ГАНГЛИЕВ НА
ЦЕНТРАЛЬНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У БОЛЬНЫХ
СТЕНОКАРДИЕЙ

Вопросу о влиянии симпатической нервной системы (СНС) на сердечную деятельность посвящено много экспериментальных работ. Установлено, что раздражение симпатического нерва увеличивает частоту и силу сердечных сокращений, повышает их амплитуду, увеличивает минутный и ударный объемы сердца, оказывает укоряющее влияние на энергетические процессы в сердечной мышце. В доступной нам литературе мы не нашли работ, посвященных исследованию центральной гемодинамики при воздействии на симпатические ганглии больных. Между тем, одним из нас (Н. М. Давидовский) была разработана методика лечения больных стенокардией блокадами симпатических ганглиев пограничного ствола ганглероном. Поскольку в подавляющем большинстве случаев этот метод дает хороший клинический эффект, представлялось существенным и важным исследовать влияние блокад на основные гемодинамические показатели. В качестве лекарственного вещества применялся ганглерон. Технически