

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 ր ք ւ մ

Աշխատանքում բերվում է սրտի արհեստական հարսիստության զանազան ձևերի բնութագրումը սրտի մշտական ստիմուլացիայի ժամանակ՝ օգտագործելով ասինխրոն տիպի կարգիտանումայտոր: 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 asynchronous 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

блокады осуществлялись в точном соответствии с методическим письмом о технике новокаиновой блокады симпатических ганглиев, составленным старшим научным сотрудником Ленинградского научно-исследовательского нейрохирургического института А. А. Волковым. Блокировались нижний шейный и грудные ганглии с I по IX с обеих сторон. Гемодинамические показатели исследовались методом радиокардиографии с альбумином человеческой сыворотки, меченным йодом-131. Каждый больной исследовался за 2—3 дня до начала лечения и спустя 3—5 дней после окончания курса блокад. Оценивались следующие показатели: объем циркулирующей крови (ОЦК), минутный объем (МО), систолический объем (СО), общее периферическое сопротивление (ОПС), время кровотока в легких; скорость круговорота крови оценивалась по отношению минутного объема кровообращения к объему циркулирующей крови.

Исследование в динамике было выполнено у 37 больных, распределенных в 3 группы. В первую группу вошло 11 больных: 5 мужчин и 6 женщин, в возрасте 31—60 лет. У 8 человек отмечалась стенокардия напряжения, у 3 больных—грудная жаба покоя и напряжения. Хроническая коронарная недостаточность выявлена у всех больных, но у 3 человек—после пробы с физической нагрузкой. Инфарктов миокарда у больных этой группы не было; 4 человека постоянно принимали гипотензивные лекарства. В результате лечения у больных I группы отмечалось статистически достоверное увеличение ОЦК, МО и СО, скорости кругооборота крови; ОПС сосудов также статистически достоверно снизилось. Изменение времени кровотока в легких оказалось статистически недостоверным. Клинический эффект лечения блокадами больных стенокардией в I группе был следующий: отличный и хороший у 9 человек, улучшение—у 2. Во II группу вошли 11 больных: 7 мужчин и 4 женщины, в возрасте 40—70 лет, у которых стенокардия сочеталась с сердечной недостаточностью I ст. (по Г. Ф. Лангу). 2 человека страдали грудной жабой напряжения, 9 человек—стенокардией напряжения и покоя. По поводу гипертонической болезни 9 больных получали гипотензивные препараты, сердечные гликозиды принимали 6 человек. Инфаркты миокарда в анамнезе—у 6 больных. В результате лечения блокадами у больных данной группы незначительно увеличились ОЦК, МО, СО и скорость кругооборота крови; ОПС несколько снизилось. Эти изменения оказались статистически недостоверными. Клинический эффект лечения больных стенокардией был следующий: у 7 человек—отличный и хороший, у 4 человек—отчетливое улучшение. III группу больных составили 15 человек: 8 мужчин и 7 женщин, в возрасте 41—70 лет, с явлениями сердечной недостаточности IIа ст. (по Г. Ф. Лангу). У 2 чел. была стенокардия напряжения, у 9 человек—напряжения и покоя, у 4 больных—стенокардия покоя (частые, тяжелые приступы). У 12 больных была гипертоническая болезнь, по поводу которой они получали гипотензивную терапию. Инфаркт миокарда в прошлом был перенесен 12 больными, причем у 1 больного было 2 инфаркта, у 1—3 инфаркта, у 1 человека—инфаркт миокарда и мозговой инсульт. Лечение сердечными гликозидами проводилось 13 больным. В результате лечения блокадами симпатических ганглиев отмечалось статистически недостоверное уменьшение ОЦК и МО, систолический объем возрос на 7%, а ОПС и скорость кругооборота крови практически не изменились; время кровотока в легких несколько увеличилось. Клинические результаты лечения стенокардии были следующими: отличные и хорошие—у 9 больных, улучшение—у 6 человек.

Экспериментальные данные по ганглерону дают основание считать, что блокады симпатических ганглиев этим препаратом вызывают угнетение их функций. При воздействии на все симпатические узлы (кроме верхнего шейного), иннервирующие сердечную мышцу, происходит децентрализация ее фармакологическим путем. В связи с этим, можно полагать, что блокады грудных и звездчатых симпатических ганглиев приводят к снижению симпатических нервных влияний на сердце, чем и объясняется их положительный эффект при лечении грудной жабы.

Таблица 1

Сводная таблица гемодинамических показателей до и после лечения по 3 группам больных

Гемодинамические показатели	I группа (без явлений сердечной недоста- точности)			II группа (сердечная недостаточность I ст.)			III группа (сердечная недостаточность II А ст.)		
	до лечения $M \pm m$	после лечения $M \pm m$	статистиче- ская досто- верность разницы по- казателей	до лечения $M \pm m$	после лечения $M \pm m$	статистиче- ская досто- верность разницы по- казателей	до лечения $M \pm m$	после лечения $M \pm m$	статистиче- ская досто- верность разницы по- казателей
Объем циркули- рующей крови (в мл)	4652 $\pm$ 362	5149 $\pm$ 395	0,05	5417 $\pm$ 356	5484 $\pm$ 375	0,05	4764 $\pm$ 348	4706 $\pm$ 253	0,05
Минутный объ- ем (в мл./мин.)	6119 $\pm$ 639	8095 $\pm$ 532	0,01	6223 $\pm$ 616	6817 $\pm$ 598	0,05	5852 $\pm$ 403	5629 $\pm$ 375	0,05
Систолический объем (в мл.)	85 $\pm$ 9,5	113 $\pm$ 11,2	0,05	85 $\pm$ 9,6	87 $\pm$ 6,1	0,05	77 $\pm$ 5,7	83 $\pm$ 7,0	0,05
Общее перифе- рическое сопро- тивление (в дин/сек. см ⁻⁵)	1571 $\pm$ 166	1092 $\pm$ 79	0,05	1601 $\pm$ 143	1391 $\pm$ 140	0,05	1812 $\pm$ 256	1808 $\pm$ 163	0,05
Скорость крово- обращения в ма- лом круге (в се- кундах)	5,8 $\pm$ 0,19	4,9 $\pm$ 0,62	0,05	5,8 $\pm$ 0,19	6,7 $\pm$ 0,43	0,05	7,3 $\pm$ 0,21	8,1 $\pm$ 0,52	0,05
Отношение МО к ОЦК	1,321 $\pm$ 0,091	1,572 $\pm$ 0,08	0,05	1,147 $\pm$ 0,09	1,259 $\pm$ 0,08	0,05	1,208 $\pm$ 0,05	1,222 $\pm$ 0,09	0,005

Влияние физической нагрузки на организацию инфаркта миокарда изучено недостаточно. В настоящей работе проведено изучение организации инфаркта миокарда, воспроизведенного путем перевязки передней нисходящей ветви левой коронарной артерии, у 25 собак. Животные (10) I группы подверглись умеренной физической нагрузке—бег в третбане со скоростью 5 км/час с ежедневным возрастанием нагрузки с 3 до 60 мин. Вторая группа (5 животных) подверглась действию значительно более тяжелой нагрузки—бег в третбане со скоростью 15 км/час с ежедневным возрастанием нагрузки с 5 до 120 мин. Остальные животные составляли контрольную группу (воздействию физической нагрузки не подвергались). Животные забивались, начиная с 5-го дня после перевязки коронарной артерии. При макроскопическом исследовании серд-