

что причина более ранней декомпенсации сердечной мышцы у больных с врожденным стенозом устья аорты определяется теми гемодинамическими особенностями порока, которые связаны с нарушением коронарного кровообращения.

Ин-т хирургии им. А. В. Вишневского
АМН СССР

Поступило 18/VIII 1972 г.

Լ. Ի. ԴՈՒԿԻԵՎԱ

ԱՌՐՏԱՅԻ ՀՈՒՆԻ ԲՆԱԾԻՆ ՍՏԵՆՈԶՈՎ ԵՎ ԿՈԱՐԿՏԱՑԻԱՅԻՆՈՎ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ
ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՐԴԻՈԳՐԱՄԱՅԻ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Ա մ փ ո փ ու մ

Առրտայի հունի բնածին ստենոզով և կոարկտացիայով հիվանդների էԿԳ տվյալները համադրվել են հեմոդինամիկ ցուցանիշների հետ:

Հեղինակները ենթադրում են, որ առրտայի հունի բնածին ստենոզի դեպքում վաղ դեկոմպենսացիայի պատճառը կորոնար արյան շրջանառության պրոցեսում ներգրավվել է:

L. I. DOUKHIEVA

THE ECG PECULIARITIES IN PATIENTS WITH THE
COARCTATION AND CONGENITAL STENOSIS OF
AORTIC MOUTH

S u m m a r y

The ECG data of patients with the coarctation and congenital aortic mouth stenosis were correlated with the hemodynamical indices. The authors have supposed that the reason of early decompensation in congenital aortic mouth stenosis is the involvement in the process of the coronary circulation,

УДК 616.12—007—008.64:612.13

Р. М. ЗАСЛАВСКАЯ, А. А. ГОССЕН, А. П. ВЕЛИКОИВАНЕНКО

РИТМ СУТОЧНЫХ КОЛЕБАНИЙ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫМИ
ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Вопросы изучения ритма суточных колебаний показателей гемодинамики в норме и патологии освещены в литературе недостаточно. Поэтому мы сочли целесообразным изучить ритм суточных колебаний некоторых показателей гемодинамики у больных с явлениями декомпенсации на почве поражения клапанного аппарата сердца.

Изучалась суточная периодика систолического, диастолического, пульсового, среднего артериального давления по Н. С. Короткову, венозное давление по В. А. Вальдману, частоты сердечных сокращений, времени внутрипредсердной, атриовентрикулярной, внутрижелудочковой проводимости, электрической систолы, по данным электрокардиографического исследования, времени периодов напряжения и изгибания общей и механической систолы, внутрисистолического показателя (ВСП) и индекса напряже-

Ритм суточных колебаний некоторых показателей гемодинамики у здоровых людей

Таблица 1

Показатели	Время суток (М±m)								
	7 час	12 час	Р раз- ности	17 час	Р раз- ности	22 час	Р разн	2 час	Р разн.
Систолическое АД (мм рт.ст.)	100±1,34	103±0,79	<0,05	104±1,62	<0,05	104±1,6	<0,05	97±1,6	0,1
Диастолическое АД (мм рт.ст.)	69±0,85	67±1,32	0,2	69±1,22	0	70±1,04	0,5	68±1,04	0,5
Среднее АД(мм рт.ст.	85±1,16	87±1,7	<0,02	87±1,4	<0,02	89±1,4	<0,02	85±1,32	0
Пульсовое АД (мм рт.ст.	30±1,17	37±1,50	<0,01	34±1,64	<0,05	35±1,34	<0,01	30±1,06	0
Венозное давление (мм водн. ст.)	80±5,22	86±5,64	0,5	110±5,9	<0,01	90±5,06	0,2	83±6,26	0,7
Время внутрисердечной проводимости (сек.)	0,07±0,0017	0,08±0,0018	0,2	0,08±0,0024	0,2	0,08±0,0018	0,2	0,08±0,0018	0,2
Время атриовентрикулярной проводимости (сек.)	0,16±0,0028	0,16±0,00258	0	0,16±0,0029	0	0,16±0,0026	0	0,06±0,0018	0
Время внутрижелудочковой проводимости (сек.)	0,07±0,0016	0,07±0,0018	0	0,07±0,0018	0	0,07±0,0017	0	0,07±0,0018	0
Время электрической систолы (сек.)	0,37±0,0032	0,36±0,0034	<0,05	0,37±0,0047	0	0,36±0,0036	<0,05	0,38±0,0029	<0,02
Число сердечных сокращений в 1 мин.	64±1,4	68±1,98	<0,1	66±1,52	0,3	65±1,08	0,6	61±1,46	<0,1

Таблица 2

Ритм суточных колебаний некоторых показателей гемодинамики у больных с декомпенсированными пороками сердца

Показатели	Время суток (М±m)								
	7 час.	12 час.	Р раз- ности	17 час.	Р раз- ности	22 час.	Р раз- ности	2 час.	Р раз- ности
Систолическое АД (мм рт. ст.)	97±2,05	106±2,23	<0,01	106±2,99	<0,01	109±2,17	<0,01	104±2,04	<0,01
Диастолическое АД (мм рт. ст.)	58±2,24	60±2,31	0,5	61±3,2	0,5	62±2,02	0,2	64±2,03	<0,05
Среднее АД (мм рт. ст.)	78±1,53	84±1,9	<0,02	84±2,24	0,05	86±1,5	<0,01	83±1,78	<0,02
Пульсовое АД (мм рт. ст.)	39±2,93	43±2,9	0,3	43±3,42	0,4	46±3,14	<0,1	43±9,4	0,7
Венозное давление (мм водн. ст.)	139±10,9	146±1,14	0,5	177±30,2	0,2	150±10,5	0,5	134±13,4	0,8
Время внутрипредсердной проводимости (сек.)	0,076±0,009	0,08±0,003	0,7	0,078±0,004	0,9	0,086±0,003	0,3	0,08±0,003	0,7
Время атриовентрикулярной проводимости (сек.)	0,17±0,006	0,17±0,005	0	0,16±0,007	0,3	0,17±0,006	0,3	0,18±0,007	0,2
Время внутрижелудочковой проводимости (сек.)	0,076±0,0017	0,075±0,0022	0,7	0,076±0,0022	0	0,075±0,002	0,7	0,076±0,0018	0
Время электрической систолы (сек.)	0,37±0,0045	0,35±0,0051	<0,01	0,36±0,0075	0,2	0,35±0,004	0,2	0,36±0,005	0,2
Частота сердечных сокращений в 1 мин.	68±2,27	74±2,32	<0,05	74±2,63	<0,05	73±2,0	<0,1	68±1,81	0

Таблица 3

Суточная ритмика показателей фазовой структуры сердечного цикла, по данным поликардиографии,
у здоровых лиц

Фазы сердечного цикла(в сек.)	Время суток ($M \pm m$)								
	7 час.	12 час.	Р раз-ности	17 час	Р раз-ности	22 час.	Р раз-ности	2 час	Р раз-ности
Период асин-хронного со-кращения	$0,07 \pm 0,0021$	$0,06 \pm 0,0027$	0,4	$0,06 \pm 0,0028$	0,3	$0,06 \pm 0,0022$	0,3	$0,06 \pm 0,0023$	0,3
Период изоме-трического сокращения	$0,05 \pm 0,0023$	$0,04 \pm 0,0033$	$< 0,02$	$0,05 \pm 0,0026$	0	$0,05 \pm 0,0025$	0	$0,06 \pm 0,0028$	$< 0,02$
Период напря-жения	$0,11 \pm 0,0026$	$0,11 \pm 0,0032$	0	$0,11 \pm 0,0028$	0	$0,11 \pm 0,0031$	0	$0,12 \pm 0,0029$	$< 0,01$
Период изгна-ния	$0,29 \pm 0,0048$	$0,27 \pm 0,0053$	$< 0,01$	$0,28 \pm 0,0051$	0,2	$0,28 \pm 0,0046$	$< 0,1$	$0,28 \pm 0,0042$	$< 0,1$
Систола общая	$0,41 \pm 0,0051$	$0,39 \pm 0,0054$	$< 0,01$	$0,40 \pm 0,006$	0,2	$0,40 \pm 0,0046$	0,2	$0,41 \pm 0,0049$	0
Систола меха-ническая	$0,34 \pm 0,0045$	$0,33 \pm 0,0051$	$< 0,1$	$0,33 \pm 0,0054$	$< 0,1$	$0,34 \pm 0,0046$	0	$0,34 \pm 0,0044$	$< 0,1$
ВСП (%)	$87 \pm 0,82$	$85 \pm 1,02$	0,5	$84 \pm 0,01$	0	$84 \pm 0,96$	0	$82 \pm 0,88$	0,1
ИНМ (%)	$30 \pm 0,78$	$30 \pm 0,92$	0	$29 \pm 1,09$	0,5	$30 \pm 0,92$	0	$31 \pm 0,8$	0,4

Таблица 4

Ритм суточных колебаний показателей фазовой структуры сердечного цикла, по данным поликардиографии,
у больных с декомпенсированными пороками сердца

Фазы сердечного цикла (сек.)	Время суток (М±m)								
	7 час.	12 час.	Р раз-ности	17 час.	Р раз-ности	22 час.	Р раз-ности	2 час.	Р разн.
Период асинхронного сокращения	$0,073 \pm 0,0025$	$0,075 \pm 0,003$	0,6	$0,068 \pm 0,0038$	0,2	$0,073 \pm 0,0031$	0	$0,076 \pm 0,0027$	0,4
Период изометрического сокращения	$0,04 \pm 0,0019$	$0,044 \pm 0,0025$	0,2	$0,036 \pm 0,0037$	0,4	$0,042 \pm 0,0023$	0,5	$0,041 \pm 0,0023$	0,7
Период напряжения	$0,116 \pm 0,0033$	$0,119 \pm 0,0035$	0,6	$0,102 \pm 0,0043$	<0,01	$0,0115 \pm 0,0039$	0,9	$0,118 \pm 0,0033$	0,7
Период изгнания	$0,32 \pm 0,0057$	$0,29 \pm 0,0056$	<0,01	$0,30 \pm 0,0055$	<0,01	$0,30 \pm 0,006$	<0,01	$0,30 \pm 0,0091$	<0,01
Систола общая	$0,42 \pm 0,0058$	$0,41 \pm 0,0061$	0,2	$0,40 \pm 0,0085$	<0,05	$0,41 \pm 0,0053$	0,2	$0,41 \pm 0,0071$	0,6
Систола механическая	$0,35 \pm 0,0055$	$0,33 \pm 0,0053$	<0,01	$0,34 \pm 0,0085$	0,6	$0,34 \pm 0,0050$	0,2	$0,35 \pm 0,0061$	0
ВСП (%)	$87,5 \pm 0,645$	$86,5 \pm 0,89$	0,3	$89 \pm 1,09$	0,3	$87 \pm 0,735$	0,6	$87,3 \pm 0,92$	9
ИНМ (%)	$27,4 \pm 0,69$	$29 \pm 0,89$	0,2	$24,6 \pm 0,98$	<0,05	$28 \pm 0,85$	0,6	$28,4 \pm 0,8$	0,3

ния миокарда (ИНМ), по данным фазового анализа сердечной деятельности (по Блумбергеру в модификации В. Л. Карпмана) с помощью метода поликардиографии.

Исследование проводили в 7 час. утра, натошак, в 12, 17, 22 и 2 час. ночи у 68 практически здоровых лиц (в возрасте от 20 до 60 лет) и у 56 больных (в возрасте 17—60 лет) с недостаточностью кровообращения на почве поражения клапанного аппарата сердца ревматической этиологии.

Синхронная регистрация ЭКГ, ФКГ, сфигмограммы сонной артерии осуществлялась на четырехканальном электрокардиографе «Элкар» с фоно-и сфигмоприставками. Полученные данные обработаны методом вариационной статистики и разностным методом. Изменения показателей гемодинамики в течение суток считали достоверными, когда Р разности соответствующих средних величин в 12, 17, 22 и 2 час. ночи по отношению к их уровню в 7 час. утра, принимаемому за исходный, было $<0,05$.

Результаты исследования приведены в табл. 1—4.

Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. У больных с декомпенсированными пороками сердца устанавливается извращение ритма суточных колебаний систолического, диастолического, среднего и пульсового артериального давления, времени электрической систолы, числа сердечных сокращений в 1 минуту, свойственного здоровым людям.

2. Анализ суточной периодики показателей фазовой структуры сердечного цикла свидетельствует об укорочении времени периода напряжения миокарда, общей систолы в послеполуденные часы, длительности периода изгнания—в 12, 17 и 2 часа ночи и механической систолы—в 12 час., уменьшении индекса напряжения миокарда в 17 час., у больных с недостаточностью кровообращения.

3. Сдвиги максимальных и минимальных уровней изучаемых параметров гемодинамики при декомпенсированных пороках сердца наблюдаются в иное время суток по сравнению с таковыми у здоровых.

Актюбинский медицинский ин-т

Поступило 12/XII 1972 г.

Ռ. Մ. ԶԱՍԼԱՎՍԿԱՅԱ, Ա. Ա. ԳՈՍՍԵՆ, Ա. Պ. ՎԵԼԻԿՈՎԱՆԵՆԿՈ

Հետազոտվել է ինչպես առողջ, ինչպես և սրտային անբավարարվածության հետևանքով առաջացած արտադրական հիվանդությունների օրական փոփոխվող հեմոդինամիկական ցուցանիշները:

Ա մ փ ո փ ո ւ մ

Սրտի ղեկավարման անբավարարվածության հետևանքով առաջացած արտադրական հիվանդությունների օրական փոփոխվող հեմոդինամիկական ցուցանիշները:

R. M. ZASLAVSKAYA, A. A. GOSSEN, A. P. VELIKOIVANENKO

THE RHYTHM OF DAILY CHANGES OF SOME HEMODYNAMICAL INDICES IN PATIENTS WITH DECOMPENSATORY HEART DEFECTS

S u m m a r y

The patients with decompensatory heart defects had disturbances of regular rhythm of systolic, the mean, the pulse arterial daily changed pressure, the number of heart contractiles, peculiar to healthy people.