

Գ. Վ. ՊԻՐՈԳՈՎԱ, Ա. Ն. ՄԵԴԵԼԻԱՆՈՎՍԿԻ, Վ. Ի. ՊՐԻԼՈՒՏԿԻ, Բ. Ա. ԲՈՒԳԱԵՎ

ԱՏՖ-ի ԿԱՐԴԻՓԵԶ ԵՎ ՀԵՄՈԴԻՆԱՄԻԿ ԷՖԵԿՏՆԵՐ ԱՅՆ ՍՐՏԻ ԿՈՐՈՆԱՐ ԱՆՈՒՆԵՐԸ ԿԱՐԴԻՓԵԶԱԶՈՐԵՆ ՆԵՐԱՐԿԵԼՈՒ ԴԵՊՔՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Բերվում են փորձերի տվյալները երբ կատարվել է ԱՏՖ-ի միկրոդոզների միապատկի և բազմապատկի կարդիոֆազային ներարկումը աորտայի բերանը դիաստոլայում: Անոթները լայնացնող առաջնային էֆեկտի կոմպլացիայի բացակայությունը ԱՏՖ-ի կրկնող կարդիոֆազային ներարկումների դեպքում հաստատում է պրեպարատի բազմապատկի ներարկման հնարավորությունը բուժման համար կիրառելու դեպքում:

G. V. PIROGOVA, A. N. MEDELIANOVSKY, V. I. PRILUTSKY,
B. A. BOUGAEV

CARDIO-AND HEMODYNAMICAL EFFECTS OF ATP DURING CARDIOPHASE INJECTION INTO THE CORONARY VESSELS

S u m m a r y

The results of experiments of single and many times cardiophase injection of ATP microdoses in the orifice of aorta during diastole have been given in the report.

The absence of cumulation of the first vessel dilatate effect during the repeated cardiophase injection of ATP confirmed the possibility of many times injection during treatment.

УДК 612.171.1:612.174

Е. С. РОМ-БУГОСЛАВСКАЯ, А. А. АБИНДЕР

СОКРАТИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ МИОКАРДА ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА В УСЛОВИЯХ ИЗБЫТКА ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНОВ В ОРГАНИЗМЕ

Целью настоящей работы было изучение некоторых особенностей функционирования правого желудочка сердца у больных тиреотоксикозом различной степени тяжести и гипертиреозидизированных кроликов. Обследовано 96 больных тиреотоксикозом (11—с легкой, 33—средне-тяжелой и 52—тяжелой формой заболевания). Контрольную группу составили 28 здоровых лиц.

Экспериментальное исследование сократительной функции правого желудочка проведено на 9 кроликах-самцах весом 3,0—3,5 кг, получавших тиреоидин по схеме, принятой в Институте экспериментальной эндокринологии и химии гормонов АМН СССР.

У больных легкой формой тиреотоксикоза отмечается статистически достоверное укорочение длительности периодов изометрического сокращения с $0,028 \pm 0,001$ до $0,020 \pm 0,002$ сек. и изгнания с $0,0259 \pm 0,011$ до $0,211 \pm 0,007$. Минутный объем сердца при этом повышается с $4,5 \pm 0,28$ до $7,6 \pm 0,29$ л/мин как за счет возрастания систолического выброса, так и за счет тахикардии; объемная скорость выброса возрастает до 381 ± 24 см³/сек (в норме 254 ± 19 см³/сек).

При тиреотоксикозе средней тяжести длительность изометрической фазы остается прежней, но время изгнания нормализуется. Поскольку именно в этот период заболева-

ния отмечаются наиболее высокие показатели ударного и минутного расхода крови, обнаруживаемые сдвиги могут быть охарактеризованы как фазовый синдром нагрузки объемом. У больных тяжелой формой тиреотоксикоза фазовый синдром гипердинемии обнаруживается в единичных случаях, синдром нагрузки объемом сменяется фазовым синдромом утомления миокарда, проявляющимся удлинением периода изометрического сокращения до $0,042 \pm 0,002$ и изгнания до $0,276 \pm 0,008$ сек.

Давление в легочной артерии при легкой форме заболевания повысилось на 35% по сравнению с контролем. У больных со средне-тяжелой формой заболевания отмечалось абсолютное повышение давления в легочной артерии соответственно на 100—140%.

Наибольшие значения скорости перемещения правого желудочка обнаруживаются у больных средне-тяжелой формой тиреотоксикоза ($13,2 \pm 0,76$ см/сек, или 178% значений данных контроля). При легкой форме заболевания и у больных с тяжелой формой, но с сохраненным синусовым ритмом этот показатель умеренно повышен.

Несколько иная динамика индекса сократимости миокарда: после значительного повышения при легкой форме заболевания (4470 ± 141 сек по сравнению с 2540 ± 176 сек у здоровых) наблюдается сначала более крутое, а затем постепенное падение значений данного показателя. В группе гипертиреозидизированных кроликов на 14-й день приема тиреоидина отмечено достоверное повышение частоты сердечных сокращений (с 268 ± 7 до 376 ± 9 в мин) и существенное возрастание систолического выброса (с $1,53 \pm 0,06$ до $1,97 \pm 0,05$ мл). По сравнению с контролем систолическое давление в правом желудочке увеличилось в среднем в 1,5 раза. Менее четко изменился уровень конечно-диастолического давления. Однако тенденцию к росту диастолического давления следует учитывать, поскольку она связана с увеличением венозного притока, приводящим к большому эндодиастолическому растяжению миокардиальных волокон правого желудочка и активации механизма Франка-Старлинга.

Анализ динамики показателей фазовой структуры сокращения правого желудочка у больных тиреотоксикозом выявил постепенную смену фазовых синдромов, характеризующих компенсаторную гиперфункцию сердца (гипердинамия, нагрузка объемом), фазовыми синдромами, свидетельствующими о некотором ослаблении адаптивных возможностей правого желудочка по отношению к высокому венозному притоку.

Наблюдаемое при тиреоидном токсикозе компенсаторное повышение пропульсивной функции правого желудочка нуждается в усиленном пластическом и энергетическом обеспечении, которое затрудняется в условиях разобщения дыхания и фосфорилирования и развития прогрессирующего энергетического дефицита при избытке тиреоидных гормонов в организме.

Принимая во внимание ограниченность резервных возможностей миокарда правого желудочка, есть основание полагать, что на определенном этапе тиреоидной интоксикации может возникнуть недостаточность кровообращения по правожелудочковому типу.

Ин-т эндокринологии и химии
гормонов, г. Харьков и I Московский
мединститут им. И. М. Сеченова

Поступило 21/IX 1973 г.

В. В. БОГДАНОВИЧ, А. А. АРЕНС

ՈՐԳԱՆԻԶՄՈՒՄ ՏԻՐԵՈՒԴԱՅԻՆ ՀՈՐՄՈՆՆԵՐԻ ԱՎԵՅՈՒՄԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ
ԱՁ ՓՈՐՈՔԻ ՍՐՏԱՄԿԱՆԻ ԿԵԿՈՂԱԿԱՆ ՖՈՒՆԿՑԻՆԻ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆ ՇՈՒՐՋԸ

Ա մ փ ն փ ո լ մ

Ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ ճնշման մակարդակը թորային երակում, արտամկանի կծկման ինդեքսը, արտամկանի լարվածության ցուցանիշը, արտանետման արագությունը և ծովալը, արտալին կծկումների հաճախականությունը աճում են օրգանիզմում տիրեոիդային հորմոնների ավելցուկի ֆոնի վրա:

E. S. ROM-BOUGOSLAVSKAYA, A. A. ABINDER

CONTRACTILE FUNCTION OF RIGHT VENTRICULAR MYOCARDIUM UNDER THE CONDITION OF EXCESS OF THYROID HORMONE IN ORGANISM

Summary

The research has shown that the level of pressure in the pulmonary artery, cardiac index, the data of myocardial tension, the volume and speed of output, the rate of contractions have increased on the background of excess of thyroid hormones in the organism.

УДК 616.12—008.331.1—056.52:612.13

Д. Д. ДРОЗДОВ

НЕКОТОРЫЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С СОПУТСТВУЮЩИМ ОЖИРЕНИЕМ

Изучались некоторые показатели гемодинамики в группе больных гипертонической болезнью II стадии, отягощенной ожирением. Наблюдения проведены у 81 больного (38 мужчин и 43 женщины) в возрасте 40—50 лет, примерно одинакового роста и с гипертонической болезнью равной давности. Степень ожирения определялась по М. Н. Егорову и Л. М. Левитскому (табл. 1).

Наряду с общеклиническими показателями у больных определялись частота сердечных сокращений (ЧСС) пальпаторно и по данным электрокардиограммы, систолическое (СД) и диастолическое (ДД) артериальное давление по методу Короткова, венозное давление (ВД) по методу В. А. Вальдмана, время кровотока (ВК) магнетиальным способом и минутный объем крови (МОК) по методу Старра. Исследования проводились в условиях основного обмена. Полученные данные были обработаны методом вариационной статистики.

Таблица 1

Распределение больных гипертонической болезнью II стадии по степени ожирения

Степень ожирения		Число больных	Возраст в годах $M \pm m$	Рост в см $M \pm m$	Вес в кг $M \pm m$	Длительность гипертонической болезни $M \pm m$
Мужчины	Нормальный вес	17	$45 \pm 0,64$	$172 \pm 1,6$	$78,0 \pm 2,0$	$6,5 \pm 0,7$
	Повышенное общее питание	11	$44 \pm 0,70$	$170 \pm 1,9$	$83,8 \pm 1,6$	$7,1 \pm 1,7$
	Ожирение I степени	10	$47 \pm 0,66$	$171 \pm 2,0$	$92,8 \pm 3,2$	$7,2 \pm 1,8$
Женщины	Нормальный вес	9	$43 \pm 0,72$	$160 \pm 1,7$	$65,2 \pm 2,1$	$6,7 \pm 1,8$
	Повышенное общее питание	6	$43 \pm 0,80$	$160 \pm 2,1$	$74,0 \pm 2,5$	$8,1 \pm 2,0$
	Ожирение I степени	20	$43 \pm 0,45$	$158 \pm 1,4$	$80,5 \pm 1,9$	$8,2 \pm 0,5$
	Ожирение II и III степени	8	$47 \pm 0,70$	$159 \pm 1,8$	$101,8 \pm 2,3$	$6,2 \pm 1,9$