

разгрузки большого и малого круга кровообращения является эффективным лечебным мероприятием, что подтверждается уменьшением величин АД ср, ОПС, РЛЖ, ДЛА ср и ОЛС при неизменном МОС и СИ.

Подобные показатели можно получить с помощью и других препаратов, в частности ганглиоблокаторов.

Однако опасность уменьшения коронарного кровотока, что является следствием понижения системного артериального давления, ограничивает применение данной группы медикаментов. В то же время НГ вызывает увеличение коронарного кровотока и улучшение коллатерального кровообращения в миокарде.

Результаты гемодинамических исследований показали возможность повторного введения НГ.

Следует отметить кратковременность действия препарата, что делает возможным его использование с целью управляемой гипотонии.

НИИ травматологии и ортопедии МЗ СССР

Поступила 26/I 1981 г.

Ե. Գ. ԴՈՒՆԴՈՒԱ, Ի. Ի. ԿԱԼԱՆԴԱՐԻՇՎԻԼԻ, Ն. Գ. ԼԵԲԱՆԻԶԵ,
Զ. Ն. ՕԴԻԼԱՎԱԶԵ, Վ. Գ. ՏՎԵՐԱՎԱ

ԱՐՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՄԵՍ ԵՎ ՓՈՔՐ ՇՐՋԱՆՆԵՐԻ ՖՈՒՆԿՑԻԱՆԵՐԻ
ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆԸ ՆԻՏՐՈԳԼԻՑԵՐԻՆԻ ՆԵՐԵՐԱԿԱՅԻՆ ՆԵՐԱՐԿՈՒՄԻՑ ՀԵՏՈ

Ա. մ. փ. ո. փ. ո. մ.

Արյան շրջանառության մեծ և փոքր շրջանների թեթևացման նպատակով նխորդվիցելիների 1%-անոց սպիրտային լուծույթի ներերակային ներարկումը 0,125; 0,250; 0,375 մգ /կգ/ րոպե չափսերով հանդիսանում է արդյունավետ բուժական միջոց: Պետք է նշել դեղամիջոցի ազդեցության կարճ տևողությունը:

N. G. Doundoua, I. I. Kalandarishvili, N. G. Lebanidze, Z. N. Odilavadze,
V. G. Tsverava

Changes of the Functions of the Greater and Lesser Circulations After Intravenous Administration of Nitroglycerin

S u m m a r y

Intravenous administration of 1% alcoholic solution of nitroglycerin in doses 0,125; 0,250; 0,375 mg /kg/ min for unloading greater and lesser circulations is an effective therapeutic measure. The short-living effect of the preparation must be taken into account.

УДК 615.224:612.13+612.015

А. Г. ПОНОМАРЕВА, В. И. ШЕПОТИНОВСКИЙ, Е. А. ТЕЛЕСНИН,
С. В. СТЕПАНЕНКО

ФУНКЦИОНАЛЬНО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ГЛИКОЗИДНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Целью настоящего исследования явилось уточнение механизма токсического действия строфантина на функциональное состояние миокарда и энергетический метаболизм.

Исследования проведены на 40 взрослых беспородных собаках весом 12—16 кг. Среди них 10 составили контрольную группу, остальные были разделены на три группы по 10 собак в каждой. Опытным животным I группы вводился строфантин в среднем по 0,05 мг/кг, II—по 0,08 мг/кг, а III—по 0,11 мг/кг. У всех собак регистрировали электрокардиограмму, артериальное давление (АД), в бедренной артерии, определяли число сердечных сокращений (ЧСС), ударный (УО) и минутный (МО) объемы сердца. В каждой группе изучали коронарный кровоток, исследуя отток крови из коронарного синуса (КС). В плазме и эритроцитах крови КС и венозной крови определяли содержание молочной (МК) и пировиноградной (ПВК) кислот, а также уровень калия (К). Исследование кусочков миокарда из различных отделов проведены у животных III опытной группы для определения МК, ПВК, К.

В I опытной группе изменения показателей гемодинамики не обнаружено. В то же время отмечена тенденция к увеличению оттока крови из КС, зарегистрирован рост количества К, МК и особенно ПВК в плазме. Эти данные свидетельствуют о том, что уже введение малых токсических доз строфантина сопровождается активацией гликолитических процессов и потерей К миокардом.

Во II опытной группе у всех собак зарегистрирована экстрасистолия. Одной из причин ее возникновения является дальнейшая потеря К сердечной мышцей, на что указывает увеличение этого катиона в плазме исследуемых порций крови. В изучаемых фракциях крови отмечена более выраженная активность гликолитических процессов, чем в I опытной группе животных. При этом найдено достоверное уменьшение УО, АД и увеличение ЧСС. Выявленные гемодинамические сдвиги, указывающие на снижение сократительной функции миокарда, и активация гликолиза косвенно свидетельствуют о возникновении гипоксии, несмотря на то, что отток крови из КС и обеспечение кровью одного сердечного сокращения увеличилось.

В III серии опытов у животных отмечена желудочковая пароксизмальная тахикардия. По сравнению с показателями II опытной группы еще больше снижены УО, МО, АД, увеличено ЧСС, более выражен отток крови из КС, однако обеспечение кровью одного сердечного сокращения ниже. Высокий уровень К в плазме и снижение его в эритроцитах указывает на прогрессирующую потерю катиона миокардом. Течение гликолитических процессов у собак этой группы высокое, однако уровень их ниже, чем у собак II группы. Исследование различных отделов миокарда показало, что под влиянием высокотоксичных доз строфантина увеличивается содержание МК и ПВК, но более резко отмечается накопление ПВК. Коэффициент лактат/пируват уменьшается в 1,51—1,65 раза, особенно в левом желудочке. Одновременное изучение количества К показало снижение его на 7,51—11,4 мэкв/кг по сравнению с интактным миокардом и подтверждает наши предположения о потере К сердечной мышцей.

Таким образом, введение строфантина в токсических дозах увели-

чивает коронарный кровоток, не снижая, а повышая обеспечение каждого сердечного сокращения. При токсическом действии сердечных гликозидов выявлена двуфазность анаэробного распада глюкозы: увеличение скорости активации гликолиза при легких степенях интоксикации и снижение ее при тяжелой. Возникновению аритмий сердца наряду с гипокалигемией способствуют гипоксия и накопление МК и ПВК. Метаболические и электролитные сдвиги, выявленные в эритроцитах и в плазме периферической крови коррелируют с обменными изменениями в сердечной мышце и в крови, оттекающей из коронарного синуса.

Ростовский медицинский институт

Поступила 11/II 1980 г.

Ա. Գ. ՊՈՆՈՄԱՐՅՈՎԱ, Վ. Ի. ՇԵՊՈՏԻՆՈՎՍԿԻ, Ե. Ա. ՏԵԼԵՍՆԻՆ, Ս. Վ. ՍՏԵՊԱՆԵՆԿՈ
ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ, ԲԻՈԲԻՄԻԱԿԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԳԼԻԿՈԶԻԴԱՅԻՆ
ԹՈՒՆԱՎՈՐՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հաստատված է, որ ստրոֆանտինային թունավորման ժամանակ նկատվում է կորոնարոդիլատոր էֆեկտ, ինչում է արյան շրջանառության բացահայտված և զարկերակային ճնշումը:

Ցույց է արվում, որ գլիկոլիզային թունավորման ժամանակ առիթմիաների առաջացման հիպոկալիքիստիայի հետ միասին նպաստում են հիպոքսիան և կաթնաթթվի ու պիրուվատի կուտակումը սրտամկանում:

A. G. Ponomaryova, V. I. Shepotinovski, E. A. Telesnin, S. V. Stepanenko

Functional Biochemical Changes in Glycoside Intoxication

S u m m a r y

It is revealed that in strophanthin intoxication there is observed coronarodilating effect, the minute volume of the blood circulation and arterial pressure decrease. It is shown that in glycoside intoxication hypoxia and accumulation of the lactic and pyruvic acids facilitate the development of cardiac arrhythmias.

УДК 61 (616.155.2+089.811+127.568.6)

Լ. Դ. ՉԵՊՇՎԻԼԻ, Գ. Դ. ՄԱՄԱԼԱԴՅԵ, Ա. Ի. ԳՍԵՏԱՇՎԻԼԻ,
Գ. Ս. ԳՎԱԼԱԴՅԵ

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ И ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

В патогенезе метаболических расстройств миокарда при ишемической болезни сердца (ИБС) большое значение придается нарушениям в системе микроциркуляции, гемодинамики и особенно изменениям реологических свойств крови. В настоящее время имеется множество данных о функциональном состоянии тромбоцитов при ИБС. Однако до сих пор недостаточно изучены ультраструктурные изменения тромбо-