

клеток и некрозе. Нарушение микроциркуляции при тяжелой ожоговой травме является одной из ведущих причин структурно-функциональных изменений нефронов.

Ростовский медицинский институт

Поступило 14/X 1976 г.

Է. Ա. ԲԱՐԴԱԽՉՅԱՆ, Ն. Ի. ԲՈՇԿՈՎ

ԱՅՐՎԱԾՔԱՅԻՆ ՇՈՎԻ ՏՈՐՊԻԴ ՓՈՒԼՈՒՄ ԵՐԻՎԱՄԻ ԱՐՅԱՆ
ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ԽԱՆԳԱՐՈՒՄՆԵՐԻ
ՈՒԼՏՐԱՍՏՐԱԿՏՐԱԿՏԻՎԱԾՔԱՅԻՆ ԷԿՎԻՎԱԼԵՆՏՆԵՐԸ

Ա մ փ ո ւ լ ի ն ի մ

Հայտնաբերված են միկրոցիրկուլյատոր հունի կառուցվածքային-ֆունկցիոնալ խանգարումներ, որոնք դրսևորվում են էնդոթելի ալտուցումով, ֆենեստրների և ծակոտիկների քանակի ու չափի մեծացումով, ինչպես նաև երիկամային անոթների սպազմով:

E. A. BARDAKHCHYAN, N. I. BOCHKOV

ULTRASTRUCTURAL EQUIVALENTS OF FUNCTIONAL
CIRCULATORY DISORDERS IN KIDNEY DURING THE TORPID
PHASE OF BURN SHOCK

S u m m a r y

The structure functional disorders of microcirculatory bed, consisting of endothellum edema, increasing of the size and the number of pores and fenestras and spasm of renal vessels are revealed.

УДК 612.13.172.1—092.4/9

В. И. УРСУЛЕНКО, А. А. ЦЫГАНИИ

ВЛИЯНИЕ ВНУТРИАОРТАЛЬНОЙ БАЛЛОННОЙ
КОНТРПУЛЬСАЦИИ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ
И КОРОНАРНЫЙ КРОВОТОК

Целью настоящего исследования является изучение влияния внутриаортальной баллонной контрпульсации (ВАБК) на изменения центральной гемодинамики и коронарный кровоток

Методика. В 20 экспериментах на беспородных собаках изучались следующие показатели: давление в полостях сердца и магистральных сосудах (электромагнитные датчики), объемный кровоток в аорте, легочной, коронарной и бедренной артериях (методом электромагнитной флоуметрии). Данные регистрировались на аппарате «Миниграф-81».

Результаты и их обсуждение. Проведенные исследования показали, что ВАБК не оказывает существенного влияния на частоту ритма, минутный и ударный объемы сердца (табл. 1). Это свидетельствует о том, что ВАБК не ухудшает циркуляции по

магистральным сосудам. Снижение конечного диастолического давления в аорте во время диастолы баллона способствовало уменьшению внешней работы левого желудочка на 17,4%, снижению систолического давления в нем и аорте. Скорость изгнания в этих условиях была обусловлена не увеличением сократительной способности миокарда, а уменьшением порога высоты противодавления. Более значительное снижение конечного диастолического давления в левом желудочке, чем в правом, является косвенным свидетельством высказанной точки зрения. В этих условиях среднее аортальное давление, которое определяет уровень циркуляции крови в организме, не только не снижалось, а даже повышалось в среднем на 6,2%. В литературе существует мнение, что его увеличение обусловлено ростом максимального диастолического давления в аорте, улучшением сократительной способности миокарда и ударного объема сердца. В своих экспериментах мы получили достоверное увеличение только максимального диастолического давления на 11,6%. Отсюда можно сделать вывод, что повышение среднего давления в аорте обусловлено в основном работой внутри-аортального баллона. Полученное в этих условиях увеличение тотального коронарного кровотока и в изолированном венечном сосуде (табл. 1) было обусловлено изменением максимального диастолического и среднего давления в аорте.

Таблица 1

Исследуемый показатель	Сдвиг в % по отношению к исходному
Частота сердечных сокращений	- 2,1
Минутный объем сердца	- 0,8
Тотальный коронарный кровоток	+36,7*
Кровоток в изолированном коронарном сосуде	+17,9*
Внешняя работа левого желудочка	-17,4*
Систолическое давление в левом желудочке	- 4,7*
Конечное диастолическое давление в левом желудочке	-54,3*
Давление в левом предсердии	-24,4*
Систолическое давление в правом желудочке	0
Конечно-диастолическое давление в правом желудочке	-14,8*
Давление в правом предсердии	- 6,4
Давление в аорте—среднее	+ 6,2*
систолическое	- 2,7*
максимальное диастолическое	+11,6*
конечно-диастолическое	- 5,1*
Давление в бедренной артерии (среднее)	- 1,4

Примечание: *— $P < 0,05$ — $0,001$.

Таким образом, проведенные нами исследования свидетельствуют о том, что ВАБК оказывает положительный эффект на гемодинамику и коронарный кровоток у животных с интактным миокардом в результате гемодинамических изменений в дуге аорты, что позволяет предполагать о более выраженном ее влиянии при наличии сердечной недостаточности.

Киевский НИИ туберкулеза и грудной хирургии

Поступило 23/III 1977 г.

Վ. Ի. ՈՒՐՍՈՒԼԵՆԿՈ, Ա. Ա. ՅԻԳԱՆԻ

ՆԵՐԱՈՐՏԱԿ ԲԱԼՈՆԱՅԻՆ ՀԱԿԱՊՈՒԼՍԱՅԻԱՅԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ
ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՀԵՄՈՂԻՆԱՄԻԿԱՅԻ ԵՎ ՊՍԱԿԱԶԵՎ ԱՐՅԱՆ ՀՈՍՔԻ ՎՐԱ

Ա մ փ ն փ ն լ մ

Ուսումնասիրությունները ցույց տվեցին, որ ներառորտալ բաղնային հակապոլսացիայի ազդեցությունը արորտայի աղեղում դրական է ազդում կենտրոնական հանդիմամիկայի ցուցանիշների վրա, պսակաձև արյան հոսքի և ինտակտ սրտամկանով կենդանիների ձախ փորոքի աշխատանքի վրա:

V. I. URSULENKO, A. A. TSIGANY

INFLUENCE OF INTRAAORTIC BALLOON CONTRAPULSATION ON CENTRAL HEMODYNAMICS AND CORONARY BLOOD FLOW

Summary

The investigation have shown that IABC in aortic arch causes the positive influence on indices of central hemodynamics, coronary blood flow and the performance of the left ventricle in animals with intact myocardium.

УДК 616.12—007.2:617—089.583.23

В. С. СЕРГИЕВСКИЙ, А. Т. ТАШПУЛАТОВ, В. Н. КРИПАК, В. Г. ГРЕНЦ

О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СОЧЕТАНИЙ
КРАНИОЦЕРЕБРАЛЬНОЙ И ВНУТРИВЕННОЙ
ГИПОТЕРМИИ В КАРДИОХИРУРГИИ

В последние годы вместо общей умеренной гипотермии чаще стали применять краниocereбральную гипотермию (КЦГ) с довольно хорошими результатами. Кроме того в некоторых клиниках используется метод внутривенной (В/В) гипотермии.

В нашем институте обе вышеуказанные методики применяются с 1973 г. Тем не менее в доступной нам литературе мы не встречали работ об использовании сочетаний КЦГ В/В гипотермии.

Данное сообщение основано на успешном применении КЦГ и В/В гипотермии у 2 больных с врожденными пороками сердца.

Методика. Краниocereбральная гипотермия осуществлялась аппаратом «Холод 2 Ф» по общепринятой методике. Сущность В/В гипотермии заключалась в следующем: у больного обнажалась бедренная вена и в просвет ее вводился двуполый зонд с таким расчетом, чтобы конец его находился на уровне верхней полой вены или в полости правого предсердия. После этого в просвет зонда подавалась насосом охлажденная вода (температура $-2-3^{\circ}$), что вызывало охлаждение омывающей его крови и вместе с тем и самого организма. Одновременно с этим осуществлялось охлаждение головного мозга с помощью аппарата «Холод-2 Ф». Длительность охлаждения до температуры 30°C составляла соответственно 45 и 55 мин. (обычно охлаждение начинали с кожного разрезом и к моменту выделения полых вен больной охлаждался до нужной температуры). Следует отметить, что сравнительно быстрое снижение температуры не сопровождалось следовым охлаждением, т. е. гипотермия была управляемой. Согревание больных осуществлялось путем подачи в просвет зонда жидкости с температурой $42-43^{\circ}$. Одновременно согревался головной мозг аппаратом. При температуре $34-35^{\circ}$ согревание прекращали. Затем зонд извлекался из бедренной вены и разрез стенки последней ушивался узловыми или опрачными швами. Проведенный биохимический анализ крови отклонений от нормы не выявил. Не было изменений и со стороны мочи.

Вышеуказанным методом оперированы двое больных с вторичным дефектом межпредсердной перегородки и сочетание его со стенозом легочной артерии.

Приведем пример: больной С. 16 лет поступил в клинику 2/II—75 г. На основании данных обследования установлен клинический диагноз: дефект межпредсердной перегородки со стенозом легочной артерии (систолический градиент на легочной артерии 146 мм рт. ст.). В условиях КЦГ в сочетании В/В гипотермии (температура 30°C)