

Ա. Ա. ԱՍՏԱԽՈՎ, Ի. Գ. ԼԻՖԵՆՏՆԵՎ, Վ. Ա. ԴՈՒԽԻՆ,
Վ. Ի. ՏԻԿՈՒՆՈՎ, Գ. Ա. ԿՈՒՆՈՎՈՎ

ՄՐՏԻ ԱՐԱՏՆԵՐՈՎ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ԱՐՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ
ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԵՐԿՈՒ ՏԻՊԻ ՌԵԱԿՑԻԱՆԵՐԸ
ԱՆՋԳԱՅԱՑՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔԻ ՎՐԱ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Անդրալայցման ժամանակ սրունքի և ոտքի թաթի հոսքանոթազրի ամպլիտուդի միաժամանակյա գրանցումը կարող է հայտնաբերել արյան շրջանառության տարրեր ռեակցիաներ, որոնք կարող են անսթեզիոլոգին օգնել օպերատիվ ձևով որոշելու անդրալայցման հետագա ընթացքը, նման լափանիշը կարող է հանդիսանալ պարզ ախտ բժշկների լայն շրջանի համար վերահատուկ ժամանակ արյան շրջանառության ղեկավարման գործում:

A. A. Astakhov, I. G. Lifentsev, V. A. Doukhin, V. I. Tikounov,
G. A. Kuvatov

Two Types of Reaction of the Systemic Circulation on the
Introduction Into Anesthesia in Patients With Heart Diseases

S u m m a r y

The simultaneous registration of the amplitude of rheovasograms of the foot and foot finger during the introduction into anesthesia reveals different types of circulation. This criterion is a very simple test for choosing the correct tactics in conduction of anesthesia and for operating the circulation during the operation.

УДК 616.61—004—092.9:616.1:612—087

В. Н. СОКРУТ, Н. И. ЯБЛУЧАНСКИЙ

ИЗМЕНЕНИЯ ПОЧЕЧНЫХ ТЕЛЕЦ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
ЗАСТОЙНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Отсутствие литературных данных количественного описания почечного тельца при застойной недостаточности кровообращения (ЗНК) предопределило настоящее исследование.

На 93 взрослых беспородных собаках ($m=9-18$ кг) создавали модель ЗНК сужением задней поллой вены вдвое и перевязкой непарной вены. Контроль—12 ложнооперированных собак. Почку исследовали в сроки 6, 15, 30, 60, 90, 120, 150 дней. Срезы толщиной 7 мк окрашивали гематоксилин-эозином, по ван Гизону, по Лилли. Методом линейного интегрирования находили нормированный к объему органа диаметр почечного тельца ($D_p.m$) и клубочка (D_k), удельный объем ядер клеток клубочка (V_v^a), фактор формы почечного тельца (β) и толщину его наружной капсулы (T).

Результаты представлены в табл. 1. Диаметр почечного тельца в норме равен $134 \pm 11,7$ мк. Он при ЗНК достоверно возрастает на 30-е

сутки и далее стабилизируется, приближаясь к исходным значениям на 60-й день. Подобные изменения происходят и с клубочком. Однако уменьшение его максимальных размеров после 30 суток более медленное. Изменение размеров почечных телец и клубочков можно рассматривать как компенсаторный акт, направленный на увеличение площади фильтрации при обедненном плазмотоке в ранних стадиях ЗНК. Последующая тенденция к уменьшению размеров почечного тельца и клубочка, по-видимому, обусловлена развитием коллатерального кровообращения в организме и утолщением наружной капсулы почечного тельца с разрастанием вокруг него соединительной ткани. Увеличение плотности упаковки ядер клеток клубочка происходит в течение всего эксперимента. Однако более быстрые изменения наблюдаются в первые 2 месяца, что можно объяснить и увеличением входящих в его состав мезангиальных клеток. Последние при истощении юктагломерулярного аппарата гипертрофируются и способны секретировать ренин.

Таблица 1

Морфометрические параметры почечного тельца собак при экспериментальной застойной недостаточности кровообращения ($M \pm \sigma$)

Сроки	Толщина наружной капсулы	Фактор формы	Нормированный диаметр почечного тельца	Нормированный диаметр клубочка	Удельный объем ядер клеток клубочка
Норма	1,89	1,20	46,5	27,0	0,11
6 дней	0,23	0,03	2,1	1,6	0,02
	2,28	1,21	48,3	28,7	0,13
15 дней	0,26	0,03	1,1	1,9	0,01
	2,68	1,16	45,7	27,5	0,14
1 мес.	0,30	0,02	2,8	1,4	0,03
	2,59	1,26	53,7	39,1	0,14
2 мес.	0,34	0,03	2,7	2,0	0,02
	3,12	1,23	46,7	34,1	0,19
3 мес.	0,36	0,04	2,0	1,5	0,02
	3,60	1,28	41,4	29,5	0,17
4 мес.	0,40	0,05	1,8	1,2	0,02
	3,50	1,27	42,1	28,4	0,18
5 мес.	0,36	0,04	2,7	1,5	0,03
	3,90	1,25	42,9	32,2	0,21
	0,41	0,03	2,9	1,9	0,02

Результаты показывают закономерные изменения морфометрических параметров почечных телец и клубочков при ЗНК. Более существенную перестройку претерпевают капсула и клубочек почечного тельца. Толщина капсулы и плотность упаковки ядер клеток клубочка возрастают в течение всего эксперимента, тогда как линейные размеры почечных телец после увеличения на 30-е сутки далее снижаются. Эти изменения можно трактовать как проявление реакции почки на ЗНК.

Донецкий государственный медицинский институт им. М. Горького

Поступила 15/1 1982 г.

ԵՐԻԿԱՄԱՅԻՆ ՄԱՐՄԵԿԵՆԵՐԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԱՐՅԱՆ
ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁՆԱԿԱՆ ԿԱՆԳԱՅԻՆ ԱՆԲԱՎԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Արյան շրջանառության կանգային անբավարարության ժամանակ ամբողջ փորձի ընթացքում նկատվում է կծկիկ բջիջների կորիզների շերտի խտության մեծացում և արտաքին կապալայի հաստացում: Երիկամային մարմնիկի գծային չափսերը 1-ին ամսին աճել են, հետո նվազել: Փոփոխությունները գնահատվել են որպես երիկամի ռեակցիայի արյան շրջանառության կանգային անբավարարությանը, այդ բվում և կոմպենսատոր-հարմարողական բնույթի:

V. N. Sokrut, N. I. Yabluchanski

Changes of the Renal Corpuscles in Experimental Congestive
Circulatory Insufficiency

S u m m a r y

In congestive circulatory insufficiency there are observed intumescence of the external capsule and increase of density of the packaging of the glomerule cells nuclei during the experiment. The linear sizes of the renal corpuscles increased up to the end of the first month, then decreased. The changes are considered to be the reaction of the kidney on the congestive circulatory insufficiency of a compensatory-adaptive character.

УДК 616.12—007—053.1—06:615.825

Р. Е. ВАЛЫКА, Г. Н. СВЕТЛИЧНАЯ, В. Н. ЗАХАРОВ

ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОК НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ДЕТЕЙ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА
БЛЕДНОГО ТИПА С ПЕРЕПОЛНЕНИЕМ МАЛОГО
КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ

Проведено изучение качественных показателей физической работоспособности у 25 детей в возрасте от 7 до 14 лет с врожденными бледными пороками сердца в процессе многодневных (10—14 дней) велоэргометрических нагрузок. Из них 14 детей было с незаросшим артериальным протоком и 11—с дефектом межпредсердной перегородки. У 12 больных давление в легочной артерии составляло до 30% от аортального, у остальных 13—до 70% от аортального. Первое исследование на велоэргометре—с постоянной регистрацией показателей газообмена на аппарате «Спиrolит-2» с ЭКГ-контролем, с регистрацией артериального давления. Показатели газообмена регистрировались перед физической нагрузкой в покое в течение 5 мин, в момент выполнения работы и в течение 10 мин восстановительного периода. Нагрузка была ступенчатая, возрастающей интенсивности, из расчета 0,5 ватт,