

А. П. НЕЙМАРК

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ НАРУШЕНИЯ И ИХ КОРРЕКЦИЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ПОЧКАХ ПО ПОВОДУ НЕФРОЛИТИАЗА, ОСЛОЖНЕННОГО ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Мы исследовали центральную гемодинамику и функциональную способность миокарда у 14 больных с двусторонним нефролитиазом, осложненным хронической почечной недостаточностью (ХПН). Все больные подвергнуты операции пиелонефролитомии.

Центральная гемодинамика определялась методом радиокардиографии на модифицированном аппарате ДСУ-61. Активность проб крови и стандарты определялись в колодезном сцинтилляционном датчике на радиометре «Волна» в режиме дифференциальной дискриминации. Сократительная способность миокарда определялась поликардиографией на аппарате Мингограф-42-В. Контролем служили результаты исследования центральной гемодинамики у 25 здоровых людей. Больные обследовались в динамике: при поступлении и через 1, 3, 7 и 14 дней после операции (табл.). У обследованных больных до операции сердечный индекс (СИ) был несколько снижен, имелось повышение артериального давления (АД) и удельного периферического сопротивления (УПС). Эти изменения указывали на развитие гипокINETической циркуляции. Через сутки после операции гиподциркуляция стала еще более выраженной; через 3 суток она сохранялась, хотя несколько возрос ОЦК. Через 7 и 14 суток сердечный индекс достиг исходного уровня, уменьшилось УПС. Однако все показатели оставались ниже контрольных данных, т. е. сохранялся гипокINETический синдром.

У рассматриваемых больных гипокINETический циркуляторный синдром, по-видимому, был обусловлен высокой гипертонией, оказавшей отрицательное влияние на пропульсивную способность миокарда. Усугубление гиподциркуляции в первые 3 суток после операции было связано с развившейся гиповолемией.

Поликардиографические исследования позволили выявить до операции удлинение периода напряжения и укорочение фазы изгнания и коэффициента Блумберга, т. е. имелся фазовый синдром гиподинамии миокарда. Через сутки после операции гиподинамия миокарда прогрессировала; спустя 3 и 7 суток после операции она еще сохранялась. Через 14 суток характер фазовых сдвигов соответствовал синдрому высокого диастолического давления.

Следовательно, у обследованных больных имелось снижение сократительной способности миокарда, которое прогрессировало после операции. Это соответствовало нарастанию почечной недостаточности (отмечалось увеличение показателей остаточного азота, мочевины, креатинина, усугублялись явления ацидоза, возникала гиперкалиемия). Нарушения центральной гемодинамики в послеоперационном периоде усугублялись уменьшением сократительной способности миокарда. Сочетание этих сердечно-сосудистых расстройств с уремией создавало значительные трудности при проведении корригирующей терапии. Послеоперационная гиповолемия усугубляла гиподциркуляторный синдром. Вместе с тем, ятрогенная гипергидратация при низкой сократительной способности миокарда чревата опасностью прогрессирования гиподциркуляции. В этих условиях ведущее место занимает коррекция дисэлектролитных нарушений, ибо сердечные гликозиды приходится назначать с учетом этих сдвигов. Для устранения гиперкалиемии назначали смесь Амбурже, при ацидозе вводили растворы бикарбоната. И только на этом фоне назначались сердечные гликозиды (строфантин и коргликон), а также препараты, способствующие улучшению метаболизма сердечной мышцы (кокарбоксилаза, фенилин); с гипотензивной целью использовали гемитон и

Таблица 1

Показатели центральной гемодинамики и функциональной способности миокарда у больных нефролитиазом, осложненным ХПН
($M \pm m$)

Сроки исследования	СИ, л/мин/м ²	ОЦК, мл/кг	АД, мм рт. ст.	УПС, дин. сек. см ⁻³ /м ²	Период напря- жения, сек	Период изгна- ния, сек	Механический коэффициент Блумбергера
Контрольная группа	$4,0 \pm 0,1$	$6,6 \pm 1,0$	$92 \pm 1,0$	$1894 \pm 58,0$	$0,091 \pm 0,003$	$0,269 \pm 0,005$	$2,90 \pm 0,06$
Исходные данные у больных	$3,7 \pm 0,1$	$62 \pm 2,0$	$138 \pm 1,0$	$3022 \pm 99,0$	$0,104 \pm 0,002$	$0,250 \pm 0,002$	$2,70 \pm 0,07$
P_1	$<0,05$	$<0,05$	$<0,001$	$<0,001$	$<0,001$	$<0,001$	$<0,001$
Через сутки после опе- рации	$3,2 \pm 0,1$	$55 \pm 1,4$	$122 \pm 1,6$	$3041 \pm 88,0$	$0,110 \pm 0,003$	$0,220 \pm 0,003$	$2,00 \pm 0,06$
P_2	$<0,01$	$<0,01$	$<0,001$	$>0,25$	$<0,05$	$<0,001$	$<0,02$
Через 3 суток после операции	$3,3 \pm 0,1$	$61 \pm 1,7$	$125 \pm 1,3$	3035 ± 99	$0,102 \pm 0,001$	$0,234 \pm 0,004$	$2,29 \pm 0,07$
P_2, P_3	$<0,05 >0,5$	$>0,5 <0,01$	$<0,001 <0,05$	$>0,25 >0,5$	$>0,5 >0,25$	$<0,01 <0,05$	$<0,05 <0,05$
Через 7 суток после операции	$3,5 \pm 0,1$	$60 \pm 1,4$	$126 \pm 1,5$	2889 ± 81	$0,104 \pm 0,002$	$0,242 \pm 0,005$	$2,32 \pm 0,06$
P_2, P_3	$>0,5 <0,05$	$>0,25 >0,5$	$<0,001 >0,5$	$<0,02 <0,05$	$>0,5 >0,5$	$<0,05 >0,5$	$<0,05 >0,5$
Через 14 суток после операции	$3,6 \pm 0,1$	$59 \pm 1,6$	$128 \pm 1,6$	2882 ± 81	$0,106 \pm 0,001$	$0,256 \pm 0,004$	$2,56 \pm 0,07$
P_2, P_3	$>0,5 >0,5$	$>0,5 >0,5$	$<0,001 >0,5$	$<0,05 >0,5$	$>0,5 >0,5$	$>0,5 <0,02$	$<0,05 <0,05$

P_1 —достоверность различия исходных данных с контрольными;

P_2 —достоверность различия с исходными данными;

P_3 —достоверность различия последующего срока наблюдения с предыдущим.

долегит. Для устранения гиповолемии переливалась эритроцитарная масса и отмытые эритроциты. Комплексное лечение, проводимое в послеоперационном периоде, обеспечило гладкое течение последнего и несколько его сократило.

Дорожная клиническая больница № 2, г. Барнаул

Поступила 6/VI 1979 г.

Ա. Ի. ՆՅՅՄԱՐԿ

ՍԻՐՏ-ԱՆՈԹԱՅԻՆ ԽԱՆԿԱՐՈՒՄՆԵՐԸ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ՇՏԿՈՒՄՆԵՐԸ
ԵՐԻԿԱՄՆԵՐԻ ՎԻՐԱՀԱՏՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ՝ ՆԵՖՐՈԼԻՏԻԱՋԻ
ՊԱՏՃԱՌՈՎ ԲԱՐԳԱՑԱՄ ԵՐԻԿԱՄԻ ԽՐՈՆԻԿ
ԱՆԲԱՎԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԳԵՊԵՐԻՄ

Ա. մ փ ո փ ո ի մ

Հաստատված է, որ երկրորդային նեֆրոլիտիզի հիվանդների երկամյան ընթացքում առաջացնում են արտամիանի հիպոդինամիկայի և հիպերկինետիկ շրջանառության աստիճանով:

A. I. Neimarke

Cardio-Vascular Disorders and Their Correction in Renal Surgery for Nephrolithiases Complicated by Chronic Renal Insufficiency

Summary

Renal operations in patients with bilateral nephrolithiasis induce increasing of myocardial hypodynamics and hypokinetic circulation.

УДК 612.13/14+616.13/16

Л. Н. ВОЛЬСКИЙ, В. В. ВЯЗОВСКИЙ, Т. Т. ГЛАЗКО,
Л. В. СИТНИКОВА, К. А. ШОШЕНКО

ОРГАНИЧНЫЙ КРОВОТОК И ВЕС ТЕЛА ЛАБОРАТОРНЫХ ГРЫЗУНОВ (КРЫСЫ, МЫШИ)

Настоящая работа посвящена оценке кровоснабжения различных органов мелких млекопитающих—лабораторных мышей и крыс. Подобное исследование на мышах проводится впервые. Белая крыса изучена в этом отношении довольно хорошо, поэтому в наших экспериментах она, в основном, служила критерием точности метода исследования. Интерес к уровню органичного кровоснабжения мышей понятен: будучи представителем очень мелких теплокровных, мышь с ее высоким окислительным обменом даже в условиях двигательного покоя должна иметь и наиболее высокие скорости органичного кровотока. Измерение таких скоростей как предельно возможных для сердечно-сосудистой системы представляется необходимым. В то же время, сопоставляя скорости органичного кровотока мышей и более крупных млекопитающих, можно представить, каковы пути и возможности адаптивных изменений кровеносной системы.

Кровоток у животного измерялся хорошо известным методом по распределению $Rb^{86}Cl$. Для расчетов объемной скорости кровотока в органах (ОСК) использовались величины минутного объема сердца (МОС), полученные умножением частоты пульса на количество крови в желудочке сердца, остановленного внутривенным введением насыщенного раствора КСЛ. Величины МОС, полученные нами для крыс и мышей, совпадают с опубликованными данными для этих животных. Работа проводилась на наркотизированных (подкожно нембутал в дозе 50 мг/кг) и бодрствующих животных. По-