

Отмечен нами также и эффект повышения (примерно в 50% случаев) сердечного выброса под влиянием курса ГБО до границ нормокинетического типа ГЦ у больных с исходным гипокинетическим типом ГЦ.

Клиническая больница № 6, МЗ СССР

Поступила 4/III 1982 г.

Վ. Ի. ՊԱՆՈՄՈՎ, Բ. Պ. ԶՈՒԲԱՐԵՎ, Վ. Ն. ԿՈՍՏՅՈՒՆԻՆ

ՍՏՈՐԻՆ ՎԵՐՋՈՒՅԹՆԵՐԻ ԶԱՐԿԵՐԱԿՆԵՐԻ ԽՑԱՆՈՂ
ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՎ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ԿՈՆՍԵՐՎԱՏԻՎ ԲՈՒԺՄԱՆ
ԺԱՄԱՆԱԿ ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՀԵՄՈԴԻՆԱՄԻԿԱՅԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ
ԳԵՐՃՆՇՈՒՄԱՅԻՆ ԹԹՎԱԾՆԵՑՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

Ա. մ. փ. n. փ. n. i. մ

Օտորին վերջույթների զարկերակների խցանող հիվանդություններով 107 հիվանդների կենտրոնական հեմոդինամիկան ուսումնասիրելով հեղինակները գտել են, որ ԳՓԹ-ը կենտրոնական հեմոդինամիկայի հիպոդինեմիկ տիպով հիվանդների 57 տոկոսի մոտ չի բարձրացնում նրա հիմնական ցուցանիշները և հանդիսանում է ոչ արդյունավետ:

V. I. Pakhomov, R. P. Zoubarev, V. N. Kostyunin

Effect of Central Hemodynamics on the Effectiveness of Hyperbaric Oxygenation in Conservative Treatment of Patients With Obliterating Diseases of the Arteries of the Lower Extremities

S u m m a r y

The results of investigations of the central hemodynamics in patients with obliterating diseases of arteries of the lower extremities show that hyperbaric oxygenation in patients with hypokinetic type of the central hemodynamics in 57% of cases does not increase its main parameters and is not effective.

УДК 616.24—089.166—009.614:612.22:612.13

Г. Н. ГИММЕЛЬФАРБ, Н. М. ГЕРАСИМОВ, Л. А. НАЗЫРОВА, Д. Т. МАКСУМОВ

ЗАВИСИМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЙ ЛЕГОЧНОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ
И ГАЗООБМЕНА ОТ ЭКСТРАКЦИИ ЛЕГКИМИ АДРЕНАЛИНА
И НОРАДРЕНАЛИНА ВО ВРЕМЯ АНЕСТЕЗИИ
И ОПЕРАЦИИ НА ЛЕГКИХ

В настоящее время в специальной литературе дискутируется вопрос о связи между нарушениями легочной циркуляции, газообмена и метаболизма в легких норадреналина (НА) и адреналина (А) под влиянием анестезии и операции. Цель данного исследования—определить изменения метаболизма в легких НА и А, гемодинамики малого круга кровообращения, газообмен в условиях анестезии и операции; установить зависимость степени нарушений легочной циркуляции и газообмена от нарушений экстрагирующей катехоламинами способности легких.

Таблица 1

Изменения концентрации адреналина и норадреналина в крови легочной (А) и лучевой (Б) артерий, легочной циркуляции и газообмена на основных этапах анестезии и операции ($M \pm m$)

Этап	Норадреналин, нг/мл		Адреналин, нг/мл		срЛАД, мм рт.ст.	срЛКД, мм рт.ст.	ВШ, % от МОС	РаО ₂ , мм рт.ст.
	А	Б	А	Б				
I	$0,98 \pm 0,1^{\circ}$	$0,86 \pm 0,06^{\circ\circ\Delta}$	$0,5 \pm 0,05$	$0,47 \pm 0,04$	$10,9 \pm 1,1^{\blacksquare}$	$6,2 \pm 0,8^{\blacktriangle}$	$16,4 \pm 2,2$	$168,6 \pm 14,9$
II	$1,03 \pm 0,12$	$1,13 \pm 0,11^{\Delta\Delta\bullet}$	$0,58 \pm 0,05$	$0,51 \pm 0,06$	$12 \pm 0,96$	$8,1 \pm 0,77$	$12,1 \pm 1,6$	$163 \pm 7,8$
III	$1,18 \pm 0,16^{\square}$	$0,79 \pm 0,06^{\square\square\bullet\bullet}$	$0,56 \pm 0,06$	$0,53 \pm 0,04$	$12,6 \pm 1,15$	$6,8 \pm 0,9$	$13,5 \pm 1,2$	$147 \pm 8,2$
IV	$0,98 \pm 0,11$	$0,93 \pm 0,13$	$0,6 \pm 0,06$	$0,58 \pm 0,06$	$16,7 \pm 1,2^{\blacksquare\blacksquare}$	$9,9 \pm 1,14^{\blacktriangle\blacktriangle\blacktriangle}$	$15,2 \pm 2,0$	$155,6 \pm 11,2$

Примечание: различия между

○ и ○○

△ и △△

□ и □□

● и ●●

■ и ■■

▲ и ▲▲

статистически достоверны ($P < 0,05$)

У 22 больных с хирургическими заболеваниями легких (объем оперативного вмешательства: сегментарная резекция, лобэктомия, билобэктомия, пульмонэктомия) в условиях анестезии фторотаном (1,5—2,0 об%) в потоке закиски азота с кислородом (2:1) с дополнительным введением фентанила (0,0003—0,0004 мг/кг) при помощи катетера Сван-Ганца исследовали легочно-артериальное давление (ЛАД) и легочно-капиллярное давление (ЛКД). Катетеризировали лучевую артерию. Величину внутрилегочного шунтирования (ВШ) рассчитывали по кислородному методу. Содержание А и НА в плазме артериальной и смешанной венозной крови определяли спектрофлуориметрическим методом А. Ю. Паю (1979). Все исследования производились на операционном столе (I этап), в хирургической стадии анестезии (II этап), после выполнения основного этапа операции (III) и при выходе больного из наркоза (IV).

Проведенные наблюдения показали (табл. 1), что наибольшая концентрация НА в смешанной венозной крови отмечалась после выполнения основного этапа операции (III) и была выше на 20,4% ($P>0,05$), чем в исходном состоянии. В артериальной крови уровень НА повышался в хирургической стадии анестезии (II) и был выше исходного на 31,4% ($P<0,05$). Концентрация А в смешанной венозной и артериальной пробах крови постепенно увеличивалась до этапа выхода больного из наркоза (IV) на 20 ($P<0,2$) и 23,4% ($P=0,6$) соответственно. В исходном состоянии мы наблюдали экстракцию легкими НА (венозно-артериальная разница составляла 12,3%; $P>0,05$). Под влиянием анестезии фторотаном и фентанилом мы наблюдали выброс НА из легочной ткани в артериальную кровь (артерио-венозная разница—9,7%, $P>0,05$). Это сопровождалось повышением ЛАД и ЛКД. После выполнения основного этапа операции экстракция легкими НА была выражена в наибольшей степени и составляла 33% ($P<0,01$), а при пробуждении больных и восстановлении спонтанного дыхания эта функция возвращалась к исходной. На IV этапе исследования увеличение концентрации А в артериальной крови на 23,4% ($P<0,05$) сопровождалось возрастанием ЛАД на 53,2%, ЛКД—на 59,7% ($P<0,01$).

Существенных изменений газообмена и ВШ во время исследования не было обнаружено.

Таким образом, применяемый нами вид анестезии предотвращает нарушения метаболизма в легких катехоламинов. В ближайший послеоперационный период нарастание концентрации катехоламинов сопровождается повышением ЛАД и ЛКД.

Գ. Ն. ԳԻՄՍԵԼՅԱՐԲ, Ն. Մ. ԳԵՐԱՍԻՄՈՎ, Լ. Ա. ՆԱԶԱՐՈՎ,
Դ. Տ. ՄԱԿՍՈՒՄՈՎ

**ԹՈՔԱՅԻՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԱԶԱՓՈԽԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ
ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿԱԽՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԹՈՔԵՐՈՎ ԱԴՐԵՆԱԼԻՆԻ
ԵՎ ՆՈՐԱԴՐԵՆԱԼԻՆԻ ԱՐՏԱԶԱՏՈՒՄԻՑ ԹՈՔԵՐԻ ԱՆՁԳԱ-
ՅԱՑՄԱՆ ԵՎ ՎԻՐԱՀԱՏՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ**

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Թոքերի վրա վիրահատությունների ժամանակ նրանց կողմից նորադրենալինի և ադրենալինի արտազատման բարձրացման և իջեցման դինամիկան ցույց է տալիս, որ նրանց այդ ֆունկցիան ներվիրահատական ազդակների ազդեցության տակ պահպանվում է: Կատիկոլամիների կոնցենտրացիայի աճը հետվիրահատական մոտակա շրջանում ուղեկցվում է թորային-զարկերակային և թորային-մազանոթային ճնշումների բարձրացումով:

G. N. Gimmelfarb, N. M. Gerasimov, L. A. Nazyrov, D. T. Maksumov

Dependence of the Changes of Pulmonary Circulation and Gas Exchange on the Extraction of Adrenalin by the Lungs During Anesthesia and Operation on the Lungs

S u m m a r y

The dynamics of the increase and decrease of the extraction of adrenalin and noradrenalin by the lungs, observed during the operation, shows that this function is preserved completely under the influence of intraoperative factors.

УДК 616.12—007—07:616.1—008

Ա. Ա. ԱՏԱԽՈՎ, Ի. Գ. ԼԻՓԵՆՇՈՎ, Վ. Ա. ԴՄԻՏԻՆ,
Վ. Ի. ԿՈՒՆՈՎ, Գ. Ա. ԿՈՎԱԼՈՎ

**ДВА ТИПА РЕАКЦИИ СИСТЕМНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ
НА ВВЕДЕНИЕ В АНЕСТЕЗИЮ У БОЛЬНЫХ
ПОРОКАМИ СЕРДЦА**

У 24 больных с митральным (10), аортальным (4), комбинированным двухклапанным (митрально-аротальным—2 и митрально-трикуспидальным—5), трехклапанным (1) и врожденными пороками (2) сердца мы обнаружили два типа системной гемодинамики. Общим для них оказалось значительное увеличение в ответ на введение в анестезию амплитуды реоволны пальца ноги (от 20 до 400%). Однако при I типе одновременно возросла амплитуда на голени (на 20—180%), а при II она значительно уменьшилась (на 10—60%). Статистический анализ сопоставления средних величин, степени прироста в процентах, выявление корреляции показал следующее.

У больных I типом (общая вазоплегия) меньше был прирост температуры кожи пальца, общего электрического сопротивления тела (по-