

T. A. SHMYREVA, A. N. NAZIN, I. A. MEDVEDIEV, L. L. REGELSON

## THE REACTIONS OF AORTIC INTIMA ON THE CONDITIONS OF ITS PROLONGED CATHETERIZATION

## Summary

The macro- and microscopic examinations of reactions of intima during prolonged aortic catheterization in dogs were made. The localization of changes wasn't dependent on the period of catheterization, its size and character were changed according to the period.

УДК 616.13—073.97

Г. Я. КЯНДАРЯН

## ВЛИЯНИЕ ПЕРЕЖАТИЯ АРТЕРИЙ ПРИ ТАХОСФИГМОГРАФИИ ОДНОВРЕМЕННО С 4 КОНЕЧНОСТЕЙ НА УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Поскольку при методике тахосфигмографии одновременно с 4 конечностей происходит пережатие крупных артериальных стволов, проходящих под манжетками, накладываемыми обычно в области плеча, бедра или голени, то естественна необходимость определить влияние этого фактора на изменение различных показателей артериального давления.

В этих целях нами были проведены следующие серии наблюдений.

На конечности исследуемого накладывали 4 манжетки и записывали тахосфигмограмму с каждой конечности в отдельности, последовательно создавая компрессию и декомпрессию левой и правой плечевых и большеберцовых артерий. После этого производили регистрацию тахосфигмограммы указанных артерий одновременно на 4 конечностях.

Сравнивая показатели тахосфигмограммы при ее записи только с одной конечности с показателями при записи одновременно с 4 конечностей (табл. 1), мы выявили закономерное увеличение всех показателей артериального давления при последнем методе. Так, изучение этих данных у 200 исследуемых (здоровые и больные с различной патологией) показало увеличение показателей максимального давления на всех конечностях в среднем на 5,0—5,5 мм рт. ст., минимального—на 4,0—6,3 мм рт. ст., среднего—на 3,25—5,5 мм рт. ст. и осциллографического индекса—на 1,6—2,25 мм.

Хотя эти изменения достоверны и свидетельствуют о повышении артериального давления при одновременном пережатии артерий, однако они незначительны (в пределах 5—10 мм рт. ст.) и, следовательно, не опасны для исследуемого.

Таким образом, в работы, требующие большой точности измерения, необходимо вносить соответствующие поправки, учитывающие фактор небольшого повышения всех показателей артериального давления под влиянием одновременного пережатия всех конечностей.

В практическом же отношении выявленная при сравниваемых методах небольшая разница в показателях артериального давления не имеет сколько-нибудь существенного значения. Это небольшое отклонение легко компенсируется той богатой информацией, которая получается при применении описываемого метода, особенно во время проведения у одного и того же исследуемого различных динамических наблюдений и проб.

Ин-т кардиологии  
МЗ Арм. ССР

Поступило 22/VI 1973 г.

Таблица I

Изменение артериального давления (в мм рт. ст.) при одновременном пережатии 4 конечностей

Артерия	Показатели АД	Измерение с одной конечности		Измерение с четырех конечностей		Разница	
		пределы колебаний	$M \pm m$	пределы колебаний	$M \pm m$	пределы колебаний	$M \pm m$
Левая плечевая	Mx	180—120	140,0 $\pm$ 3,7	190—120	141,0 $\pm$ 4,3	от +10 до -0	+5,0 $\pm$ 0,18
	Mп	95—55	69,2 $\pm$ 1,1	100—60	73,0 $\pm$ 2,4	от +10 до 0	+6,3 $\pm$ 0,18
	My	120—70	87,0 $\pm$ 3,1	110—85	97,0 $\pm$ 1,3	от +10 до 0	+3,2 $\pm$ 0,2
	OI	20—10	16,0 $\pm$ 2,7	20—10	17,4 $\pm$ 2,7	от +4 до 0	+1,6 $\pm$ 0,24
Правая плечевая	Mx	190—105	134,5 $\pm$ 2,29	195—105	142,0 $\pm$ 5,4	от +10 до 0	+5,5 $\pm$ 0,18
	Mп	80—55	65,0 $\pm$ 2,14	80—50	67,0 $\pm$ 1,8	от +10 до 0	+4,0 $\pm$ 0,18
	My	110—75	85,0 $\pm$ 2,14	110—75	91,0 $\pm$ 9,2	от +10 до 0	+5,5 $\pm$ 0,18
	OI	25—15	14,8 $\pm$ 2,7	25—15	16,9 $\pm$ 2,7	от +10 до 5	+1,6 $\pm$ 0,3
Левая большеберцовая	Mx	200—135	173,0 $\pm$ 4,0	210—130	178,0 $\pm$ 4,8	от +10 до 0	+4,5 $\pm$ 0,18
	Mп	100—50	69,2 $\pm$ 3,0	105—60	80,0 $\pm$ 3,2	от +10 до 0	+5,5 $\pm$ 1,8
	My	180—80	116,2 $\pm$ 8,0	130—90	136,7 $\pm$ 2,4	от +10 до 0	+4,25 $\pm$ 1,8
	OI	20—5	5,7 $\pm$ 4,0	25—8	14,0 $\pm$ 1,09	от +5 до 0	+2,25 $\pm$ 0,3
Правая большеберцовая	Mx	220—150	177,5 $\pm$ 4,1	220—160	183,2 $\pm$ 7,0	от +10 до 0	+5,25 $\pm$ 0,18
	Mп	85—60	60,5 $\pm$ 1,6	95—60	69,7 $\pm$ 2,1	от +10 до 0	+4,0 $\pm$ 0,18
	My	180—80	117,1 $\pm$ 8,0	190—85	123,0 $\pm$ 5,8	от +10 до 0	+5,25 $\pm$ 0,18
	OI	30—10	13,9 $\pm$ 5,4	30—10	20,1 $\pm$ 5,4	от +5 до 0	+1,6 $\pm$ 0,3

Во всех случаях  $P < 0,01$ .

## Հ. ՅԱ. ՔՅԱՆԴԱՐՅԱՆ

ԶԱՐԿԵՐԱԿԱՅԻՆ ՃՆՇՄԱՆ ՄԱԿԱՐԴԱԿԻ ՎՐԱ ՄԱՐՄՆԻ ԴԻՐՔԻ  
ՓՈՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՈՐՈՇՈՒՄԸ ԸՍՏ ԲԱԶՄԱԿԱՆԱԼԱՅԻՆ  
ՏԱԽՈՍՖԻԿՄՈԳՐԱՖԻԱՅԻ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ

## Ա մ փ ն փ ու մ

Առաջարկվել և կիրառվել է բազմականալային տախոսֆիզմոգրաֆիայի մեթոդը, որ հնարավորություն է տալիս գրանցելու դարկերակային ճնշման հիմնական պարամետրերը մեկ, ինչպես և միաժամանակ շորս վերջավորություններից:

G. I. KJANDARIAN

THE EFFECT OF CHANGING OF BODY'S POSITION ON  
THE LEVEL OF ARTERIAL BLOOD PRESSURE ACCORDING  
THE DATA OF MANYCHANNELLED TACHOSPHYGMOGRAPHY

## S u m m a r y

The method of use of tachospHYgmography was suggested and tested, allowing to write down the main parametres of arterial blood pressure as from one, so from four extremities simultaneously.