

УДК 616.13—002.28—031.56

Э. Г. АЛЕКСАНЫ

К ВОПРОСУ О ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ СДВИГАХ ПРИ ОБЛИТЕРИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Проведено комплексное обследование больных с хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей. Полученные данные позволили определить локальный характер заболевания при облитерирующем эндартериите и диффузное течение при облитерирующем атеросклерозе с наличием выраженных гемодинамических изменений.

Облитерирующие заболевания нижних конечностей—это патология, характеризующаяся хронической артериальной непроходимостью, вызываемой постепенным сужением, а затем полным закрытием артерий. К числу этих заболеваний относятся облитерирующий эндартериит и облитерирующий атеросклероз.

В настоящей работе мы задались целью определить локализацию поражений и изменения периферической гемодинамики при обоих патологических состояниях.

Несмотря на большую литературу, посвященную вопросам ангиологии [1, 3, 5, 9], состояние гемодинамики нижних конечностей при облитерирующем эндартериите и облитерирующем атеросклерозе издавна привлекало внимание клиницистов. Клинически установлено, что от состояния гемодинамики зависит жизнедеятельность тканей конечностей [4].

За период с 1972 по 1976 г. нами обследовано 67 больных с облитерирующим эндартериитом и 98 больных с облитерирующим атеросклерозом. Аорто-артериографические исследования проводились на рентгенодиагностической аппаратуре шведской фирмы «Элема».

После пункции бедренной артерии методом Сельдингера катетер устанавливался под контролем рентгеновского экрана в брюшной аорте выше места бифуркации. Дистальный конец присоединялся к камере электроманометра БМГ-ЗА. Запись производилась на мингографе-81 «А». Контрастное вещество (76% верографин в количестве 60—90 мл) под давлением 3—4 атм. вводилось в аорту. Производились серийные снимки форматом 35×35 см. У части больных исследования производились одновременно в двух проекциях.

Таблица 1

Локализация процесса при облитерирующем эндартериите

С о с у д	Уровень поражения артерий при облитерирующем эндартериите								Общее число по- ражений
	число поражений справа				число поражений слева				
	на всем протяжении	в верхней трети	в средней трети	в нижней трети	на всем протяжении	в верхней трети	в средней трети	в нижней трети	
Бедренная артерия (поверх- ностная и глубокая)	2	—	—	—	—	—	—	—	2
Поверхностная бедренная ар- терия	—	—	5	14	5	3	—	—	25
Подколенная артерия	15	—	—	—	6	—	—	—	21
Передняя и задняя больше- берцовые артерии	5	—	—	—	5	—	—	—	10
Передняя большеберцовая ар- терия	2	1	2	2	5	1	6	4	23
Задняя большеберцовая арте- рия	—	—	3	2	3	1	2	1	12

В возрастном отношении больные распределялись следующим образом: при облитерирующем эндартериите до 20 лет—1 больной, 20—30 лет—4, 31—40 лет—17, 41—50 лет—38, 51—60 лет—5 и от 61 до 70 лет—2 больных. Таким образом, этой патологией в основном страдают лица в возрасте 41—50 лет.

При облитерирующем атеросклерозе больные распределялись следующим образом: от 21 года до 30 лет—2 больных, 31—40 лет—10, 41—

Таблица 2

Локализация процесса при облитерирующем атеросклерозе

Сосуд	Поражение аорты	Число поражений		Общее число поражений
		справа	слева	
Выше бифуркации	3	—	—	3
На уровне бифуркации	4	—	—	4
Общая подвздошная артерия	—	6	—	6
Подвздошные артерии	—	8	11	19
Наружная и внутренняя подвздошные артерии	—	7	3	10
Подвздошный бедренный сегмент	—	11	6	17
Бедренная артерия (поверхностная и глубокая)	—	6	9	15

Сосуд	Уровень поражений								Общее число поражений
	справа				слева				
	на всем протяж.	в верхн. трети	в средн. трети	в нижн. трети	на всем протяж.	в верхн. трети	в средн. трети	в нижн. трети	
Поверхностная бедренная артерия	14	5	10	2	5	5	9	6	56
Подколенная артерия	21	—	—	—	14	—	—	—	35
Передняя и задняя большеберцовые артерии	2	—	—	—	10	—	—	—	12
Передняя большеберцовая артерия	2	1	2	3	2	1	2	2	15
Задняя большеберцовая артерия	8	1	2	2	6	1	3	2	25

50 лет—21, 51—60 лет—30, 61—70 лет—28, 71—80 лет—7, свыше 80 лет—1 больной, откуда видно, что облитерирующим атеросклерозом заболевают лица старше 50 лет.

Анализ локализации пораженных участков сосудистой стенки при облитерирующем эндартериите и облитерирующем атеросклерозе выявил следующие характерные особенности (табл. 2). При облитерирующем

эндартериите наиболее излюбленными местами тромбоза являются концевые участки передней и задней большеберцовых артерий голени, подколенная и бедренная артерии в нижней и средней трети.

Локализация процесса при облитерирующем атеросклерозе чаще всего наблюдается в общей подвздошной артерии у аорты, в бедренной артерии в верхней и нижней ее трети и реже в подколенной артерии. По нашим данным, развитие атеросклеротического процесса имеет диффузный характер, поражая крупные стволы и ветви артериальной системы на большом протяжении. По рентгеноконтрастной вазографии можно считать, что при облитерирующих заболеваниях артерий последние тромбируются на всем протяжении, чаще всего в определенных локализациях.

Таблица 3

Уровень давления в аорте при облитерирующем
эндартериите в мм рт. ст.

Давление	Стадии заболевания по классификации И. Х. Геворкяна			
	I	II	III	IV
Систолическое	150,0±0,9	105,5±1,4	110,5±2,1	124,0±1,7
Диастолическое	78,0±2,6	62,0±1,3	68,5±1,6	72,0±2,2
Среднее	130,0±3,0	79,0±1,2	82,0±2,0	102,3±2,5

Анализ данных максимального, минимального, среднего, аортального давлений в зависимости от клинической стадии заболевания (по классификации И. Х. Геворкяна) выявил следующую картину (табл. 3).

Установлено, что у больных с облитерирующим эндартериитом в I стадии заболевания уровень систолического и среднего давления повышается (150,0±0,9; 130,0±3,0), что является компенсаторной реакцией. У больных со II и III стадией имеет место снижение всех видов

Таблица 4

Уровень давления в аорте при облитерирующем
атеросклерозе в мм рт. ст.

Давление	Стадии заболевания по классификации И. Х. Геворкяна			
	I	II	III	IV
Систолическое	128±3,0	142±3,0	157±2,5	174±5,0
Диастолическое	70,3±1,2	74,8±2,0	80,0±2,7	90,0±1,5
Среднее	95,0±1,8	105,0±1,3	110,0±3,3	124,0±3,1

давления, что, по-видимому, можно объяснить развитием коллатералей. Однако при IV стадии заболевания наблюдается повышение давления, вызванное большими структурными изменениями сосудистой стенки.

При облитерирующем атеросклерозе наблюдается совершенно иная картина (табл. 4).

По мере нарастания клинических проявлений соответственно стадиям болезни заметно нарастает уровень давления в брюшной аорте. Так, если при I стадии болезни систолическое давление в аорте составляло $128 \pm 3,0$, то у больных с IV стадией оно повышалось до $174 \pm 5,0$ мм рт. ст.

Вышеизложенное позволяет утверждать, что при облитерирующем эндартериите чаще поражаются поверхностная бедренная, подколенная артерии, сосуды голени, при этом процесс носит локальный характер, а при облитерирующем атеросклерозе преимущественно имеет место сочетанное поражение нескольких артерий, причем патологический процесс носит диффузный характер. При облитерирующем эндартериите увеличение всех видов аортального давления в I стадии заболевания носит компенсаторный характер, а в III стадии указывает на наличие выраженных органических изменений сосудистой стенки. Давление в брюшной аорте у больных с облитерирующим атеросклерозом нарастает соответственно клиническим стадиям болезни, достигая в IV стадии значительных величин ($174,0 \pm 5,0$ мм рт. ст.).

Институт кардиологии
им. Л. А. Оганесяна

Поступила 19/VII 1979 г.

Է. Հ. ԱԼԵՔՍԱՆԻԱՆ

ՍՏՈՐԻՆ ԾԱՅՐԱՆԴԱՄԻ ԽՑԱՆՈՂ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ ՀԵՄՈԴԻՆԱՄԻԿԱՅԻ ՀԱՐՑԵՐ

Աշխատանքը նվիրված է ստորին ժայռանդամի խցանող հիվանդության կոմպլեքս հետազոտությանը՝ աորտա-արտերիոգրաֆիկ եղանակով և ներառում է ճնշման չափման միջոցով:

Պարզվել է, որ խցանող էնդարտերիտի ժամանակ մեծանում են բոլոր տեսակի ճնշումները, հատկապես հիվանդության առաջին փուլում, իսկ աթերոսկլերոզի դեպքում ներառում է ճնշումը բարձրանում է կլինիկական վիճակի ծանրացմանը համապատասխան: Ըստ աորտագրաֆիայի տվյալների խցանող էնդարտերիտն ունի տեղակայված, իսկ խցանող աթերոսկլերոզը՝ տարածված բնույթ:

E. H. ALEXANIAN

ON HEMODYNAMIC SHIFTS IN OBLITERATING DISEASES OF LOW EXTREMITIES

Complex examination of patients with arterial chronic obliterating diseases of low extremities was done. Data obtained allowed to determine the local nature of the disease in obliterating endarteritis and diffusive course in obliterating atherosclerosis with acute hemodynamic changes.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарчук А. В. В кн.: Заболевания периферических сосудов. Л., 1969.
2. Геворкян И. Х. Труды Ереванского мед. института, вып. XVI, т. II. Ереван, 1971, стр. 163.
3. Геворкян И. Х. Облитерирующая ангиодистрофия конечностей. Ереван, 1978.
4. Карпик А. И. В кн.: Заболевания сосудов нижних конечностей. Гродно, 1971.
5. Краковский Н. И., Золоторевский В. Я. Хирургия, 1962, 11, стр. 24.
6. Creither A. Angiology, 1955, 6, 6, 533.
7. Grestl M., Steger G. Angiology, 1969, 13, 6, 1.
8. Ratschow M. Die peripheren durchblutungstorungen. Dresden, Leipzig, 1955.
9. Sigg K. Angiology, 1952, 3, 5, 355, 265.