

Л. Н. Рябинина (Волгоград). Низкомолекулярные протеины мочи при кардиальной патологии

Для изучения характера протеннурии при патологии сердечно-сосудистой системы мы применили диск-электрофорез в полиакриламидном геле в присутствии додецилсульфата натрия. Мочу подвергали электрофорезу без предварительной консервации. При содержании в моче белка менее 0,3 г/л ее концентрировали полиэтиленгликолем в 10—30 раз. Денситометрию гелевых столбиков осуществляли на аппарате ЕРІ-65М (ГДР). Вычисляли также гломерулярно-тубулярный протениновый коэффициент (ГТПК).

Белки сыворотки и мочи определяли у 60 больных с различной патологией, среди которых основную группу составили лица с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (45 человек). Для контроля обследовали 15 здоровых лиц.

В сыворотке больных выявлялась, как правило, одна, реже — больше фракций с подвижностью относительно альбумина до 1,4. Белок в преальбуминовой зоне составлял в среднем 7,7% с колебаниями от 3,5 до 12%.

В моче относительное содержание преальбуминов было достоверно больше и составляло у здоровых 6,4%, а у больных — 30% и даже 41%. У здоровых насчитывалось от 1 до 2 преальбуминовых фракций, в редких случаях — 3, у больных — до 6 (больше двух фракций — в 78%). Параллелизма между количеством низкомолекулярных белков сыворотки и мочи не отмечено (см. табл.).

Содержание низкомолекулярных белков в крови и моче у лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями

Группы обследованных		Число обследованных	Содержание преальбуминов				ГТПК
			в сыворотке		в моче		
			количество фракций	%	количество фракций	%	
Здоровые		15	2,2	5,9±1,3	2,1	6,4±1,24	
Больные	гипертонической болезнью	8	1,5	8,3±1,0	2,2	10,3±2,3	3,7
	ишемической болезнью сердца	17	1,7	6,2±0,8	4	22,5±2,1	1,6
	ревматическими пороками сердца	8	1,1	9,8±1,9	4,2	17,9±3,5	1,9
	хроническим гломеруло-нефритом	12	1,1	7,0±2,0	2,4	7,0±2,1	4,9
	коллагенозами	9	1,5	9,2±3,5	3,7	27,9±5,3	1,1
	циррозом печени	3	1,5	8,3±1,5	5	25,7±8,8	1,3
	хроническими пневмониями	3	1,6	7,1±0,6	4,3	17,7±8,5	2,2
	Всего в группе больных	60	1,4	7,9±1,6	3,7	18,4±4,7	

Наименьшее содержание преальбуминов в моче оказалось у больных хроническим гломеруло-нефритом (7,0%) и гипертонической болезнью (10%). В пределах найденных нами соотношений протенинов с молекулярной массой выше 100 000 дальтон (больше трансферрина) и протенинов с молекулярной массой ниже 65 000 дальтон (меньше альбумина) величина менее 2,5 может быть использована для оценки канальцевой протеннурии.

Поскольку количество преальбуминов и их фракционное соотношение в моче и сыворотке неодинаковы, можно предположить, что последовательность попадания в мочу низкомолекулярных белков в ходе патологического процесса определяется характером заболевания. По-видимому, отмеченный нами факт может характеризовать степень повреждения реабсорбционного механизма.

В группе больных ревматическими пороками сердца наблюдалось сравнительно небольшое в среднем увеличение преальбуминов и низкий ГТПК. Однако внутри этой группы отмечались заметные колебания, которые в основном были связаны не столько с тяжестью сердечной декомпенсации, сколько с активностью ревматического процесса.

Интересно отметить, что содержание преальбуминов оказалось повышенным при коллагенозах (27,9%) и циррозе печени (25,7%), причем это отклонение в концентрации преальбуминов было однонаправленным в сыворотке и моче. Скорее всего усиленная экскреция преальбуминов при этих заболеваниях связана с повышением их содержания в крови.

Таким образом, исследование протеинурии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы имеет определенное значение для выявления поражения почек и оценки его тяжести.

УДК 616—073.75

В. К. Константинов (Казань). Сравнительная оценка трансллюминационной и рентгеноангиографической методик исследования ангиоархитектоники

Целью нашей работы явилось сравнение информативности, достоинств и недостатков трансллюминационной бесконтрастной ангиоскопии (-графии), контрастной (пигментной) ангиоскопии (-графии) и рентгеноангиографии. Объектом исследования служила левая половина ободочной кишки.

Бесконтрастная трансллюминационная ангиоскопия (-графия) произведена на 105 аутопсийных органокомплексах и операционных препаратах, а также применена во время 42 операций на левой половине ободочной кишки. Пигментная ангиоскопия (-графия) выполнена на 62 препаратах левой половины ободочной кишки в норме. В качестве пигмента в экстраорганную артерию или вену вводили метиленовую синь (1% раствор) или черную тушь. Рентгеноангиографию проводили на 42 аутопсийных и резекционных препаратах: в 23 случаях — путем введения в сосудистое русло жидкой бариевой взвеси и в 19 — йодсодержащих контрастных веществ (70% кардио-траста, 60% уротраста или 20% билигноста).

На ангиограммах (рис. 1, 2, 3, 4) сопоставлены полученные ангиографические картины с применением названных выше методик.

На рис. 1 изображена бесконтрастная трансллюминационная ангиограмма участка передней стенки поперечной ободочной кишки, расположенного между двумя отрезками прямых внутривентральных артерий и вен. От этих артерий по направлению к указанному сегменту отходят косопоперечно ветви, анастомозирующие со смежными ветвями того же сосуда, а также с ветвями, связанными с противоположным сосудом. Возникает довольно густая подслизистая сеть. На приведенной ангиограмме определяются наслаивающиеся друг на друга сплетения субсерозного (s.s.), подсли-

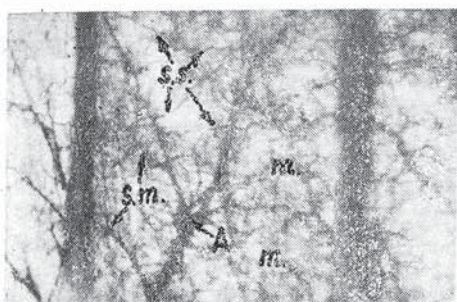


Рис. 1. Бесконтрастная трансллюминационная ангиограмма участка передней стенки поперечной ободочной кишки. Сосуды субсерозного (s.s.), подслизистого (s.m.) и слизистого (m.) слоев.

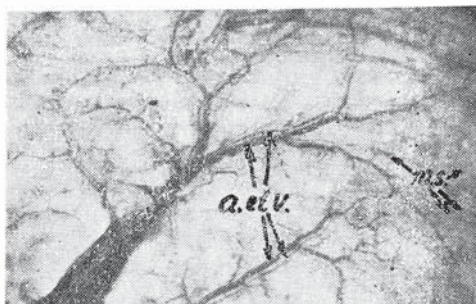


Рис. 2. Стенка сигмовидной ободочной кишки в проходящем свете. m.s. — сосуды продольного мышечного слоя, a. et v. — артерии и вены.

зистого (s.m.) слоев. Местами видны сосуды слизистой (m.). В формировании описываемой сосудистой сети подслизистого слоя помимо двух смежных прямых сосудов участвует и крупная ветвь (A), отходящая от прямой внутривентральной артерии и разделяющая этот промежуток на две части. Субсерозное сплетение также формируется ветвями интрамуральных прямых артерий. На бесконтрастной трансллюминационной ангиограмме сигмовидной ободочной кишки (рис. 2) контурируются сосуды продольного мышечного слоя (m.s.). Дифференцируются артерии и вены (a. et v.). Последние дают более интенсивные теневые изображения.

Таким образом, при бесконтрастной трансллюминационной ангиоскопии (-графии) определяются сосуды, принадлежащие к различным слоям стенки кишки: мышечному, подслизистому и слизистому.

На рис. 3 представлена трансллюминационная картина участка сигмовидной ободочной кишки после введения красителя в нижнюю брыжеечную артерию. У брыжеечного края кишки наряду с рисунком сосудов видно диффузное затенение (a), связанное с прокрашиванием пигментом тканей за пределами сосудов. Отсутствует изображение сопутствующих вен. Вместе с тем определяется четкий рисунок подслизистого артериального сплетения. В целом прямая артерия образует древовидный рисунок. От брыжеечного к противобрыжеечному краю происходит постепенное умень-