

на 1,5%. Рост численности врачей узких специальностей, в связи с расширением и развитием специализированной медицинской помощи и приближением ее к населению, вполне закономерный процесс, но это не должно приводить к значительному сокращению удельного веса врачей основных специальностей, особенно терапевтов и педиатров, без которых трудно представить какую-либо систему оказания медицинской помощи населению.

Показатели роста численности врачей и обеспеченности ими населения зависят от сложного взаимодействия многих факторов. По итогам статистических отчетов за период с 1960 по 1977 г. получены регрессионные модели формирования численности врачей и обеспеченности ими населения ТАССР. Полагая, что в процессе формирования врачебных кадров, а также в динамике численности населения республики в ближайшие годы больших изменений не произойдет, мы рассчитали наиболее вероятную численность врачей и обеспеченность ими населения на 1980 и 1985 гг. (табл. 3).

Таблица 3

Расчетная численность врачей и обеспеченность ими населения ТАССР на 1980 и 1985 гг., полученная по регрессионным моделям

Врачебные специальности	1980		1985	
	численность врачей	обеспеченность на 10000 населения	численность врачей	обеспеченность на 10000 населения
Всего (без ведомств)	9450	27,6	11150	31,1
в том числе:				
терапевты	1781	4,8	2110	5,3
хирурги	1142	3,15	1510	3,8
педиатры	1323	3,97	1540	4,4
акушеры-гинекологи	604	1,8	735	2,23
стоматологи	1034	3,05	1130	3,6

Из сопоставления расчетной численности врачей с нормативной потребностью видно, что несмотря на некоторое сокращение разрыва между этими показателями все еще будет недостаток врачей по рассмотренным выше специальностям, за исключением хирургов, педиатров и врачей санэпидстанций. Для устранения к 1990 г. этого отрицательного явления необходимо, чтобы ежегодный прирост врачей в ТАССР был не менее 400—450 чел. В настоящее время он составляет лишь 300, хотя ежегодно в республику прибывает около 650 врачей, в том числе до 420—450 выпускников вузов. Это связано прежде всего с текущей численностью врачебных кадров. Для решения проблемы обеспеченности врачами необходимо углубленное изучение социально-гигиенических условий их жизни и состояния здоровья, структуры и возрастнополового распределения врачебных кадров, а также основных причин их текучести.

К. З. Закиров (Казань)

КЛИНИЧЕСКАЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 616.146.2—007.271

СТЕНОЗ ПОЧЕЧНОЙ ВЕНЫ

Н. А. Лопаткин, Л. Н. Житникова

Кафедра урологии и оперативной нефрологии (зав.—акад. АМН СССР проф. Н. А. Лопаткин) 2-го Московского ордена Ленина медицинского института им. Н. И. Пирогова

Реферат. Обобщены результаты клинического обследования более 300 больных с нарушением венозного кровообращения в почке. Использование современных методов диагностики позволило по-новому представить этиологию и патогенез стеноза

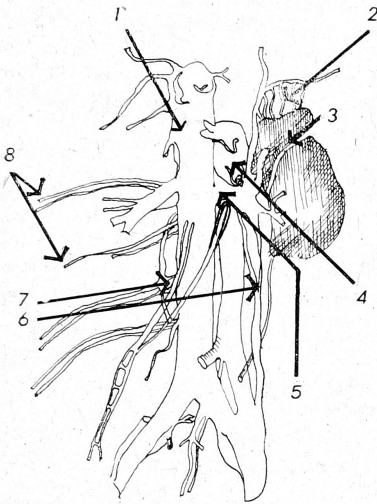


Рис. 1. Ренокавальный участок венозной системы: 1 — нижняя полая вена; 2 — надпочечниковые вены; 3 — надпочечник; 4 — верхняя брыжеечная артерия; 5 — левая почечная вена; 6 — левая яичковая вена; 7 — правая яичковая вена; 8 — поясничные вены.

с рядом его особенностей и функциональной важностью. Он охватывает нижнюю полую вену от места слияния общих подвздошных вен до уровня почечной вены, а также венозные ветви, впадающие в нижнюю полую вену на всем этом протяжении: почечные, надпочечниковые, гонадные, поясничные (рис. 1). Состояние ренокавального участка венозной системы мы изучали посредством селективной реновенокавографии без obturации почечной вены. В зависимости от требований исследование проводили в клино- и в ортостазе либо только в клиностазе, но обязательно на сериографе. Реновенокавография давала возможность определять уровень впадения почечных вен в нижнюю полую вену, их число, калибр, наличие или отсутствие деформаций венозных стволов, равномерность заполнения вен контрастным веществом, различие в контрастировании почечных вен и в степени выраженности венозных коллатералей на снимках в горизонтальном и вертикальном положении больного. На сериограммах всегда можно проследить последовательность контрастирования различных отделов венозной системы почки по мере движения контрастного вещества, а также изменение направления венозного тока по коллатералам на противоположный физиологическому при определенных типах стеноза (ортостатический стеноз вены). При редких видах аномалий венозной системы (экстракавальное впадение левой почечной вены, впадение правой почечной вены в непарную вену при левосторонней нижней полой вене и т. д.) могут возникнуть трудности в обнаружении вен почки или в их катетеризации по методу Сельдингера. В таких случаях мы предварительно выясняли топографию почечной вены по венозной фазе селективной почечной ангиографии [2], а затем предпринимали попытки селективной катетеризации вены тем или иным доступом: через нижнюю полую вену, через левую общую подвздошную вену или через верхнюю полую вену.

Важным дополнительным методом диагностики заболеваний нижней полой вены, ее ветвей и сопряженных органов является флеботонометрия. Она помогает при выборе вида оперативного вмешательства. Например, если у больных с варикоцеле, обусловленным стенозом почечной вены, давление в последней и в клино-, и в ортостазе выше, чем в бедренной вене, имеет смысл после пересечения яичковой вены произвести анастомозирование проксимального конца с большой подъяичковой веной бедра [1]; если же в ортостазе давление в почечной вене меньше, чем в бедренной, выполнение анастомоза нецелесообразно.

Измерение и запись венозного давления в ренокавальном перекрестке и в общих подвздошных венах мы проводили аппаратом Вальдмана в мм вод. ст., а также элек-

почечной вены. Описаны симптомы заболевания, даны рекомендации по патогенетическому лечению, предложена оригинальная классификация нарушений венозного кровообращения в почке.

Ключевые слова: стеноз почечной вены.

1 таблица. 2 иллюстрации, 1 схема. Библиография: 2 названия.

По единодушному мнению специалистов, изучавших венозное кровообращение в почке, малейшее его нарушение приводит к серьезным сдвигам в морфологии и функциях почки. К сожалению, исследователи обращали внимание на отдельные последствия изменения венозного кровообращения в системе почечной вены, не связывая их в единое целое, т. е. в самостоятельную нозологическую единицу, и не изучали этиологию и патогенез этого заболевания. Именно поэтому такие проявления болезни, как варикоцеле, гематурия, протеинурия, неправильно считались самостоятельными заболеваниями с неизвестной этиологией и патогенезом. Сопоставительный анализ проявлений расстройства венозного кровообращения в почке (венной гипертензии, фимозных кровотечений, варикоцеле, гематурий), позволил сделать вывод, что все они связаны едиными этиологией и патогенезом.

Изучая анатомию нижней полой вены и ее ветвей, мы сочли целесообразным выделить ренокавальный участок венозной системы в связи

троманометром, входящим в состав электронно-измерительной установки фирмы «Диза» (Дания). Нулевую точку в горизонтальном положении располагали на высоте 8 см от уровня стола, а в вертикальном положении ставили «на носик сосудистого катетера»: при измерении давления в почечных венах—на уровень почки, при флеботонометрии подвздошных вен—на уровень этих вен. При измерении венозного давления «носик венозного катетера» устанавливали на середину ствола почечной вены, при сужении ствола зонд углубляли настолько, чтобы пройти за место сужения. Венозное давление, равное 200 мм вод. ст. и более, мы рассматривали как повышенное, т. е. как свидетельствующее о веной гипертензии почки.

Характер стеноза почечной вены отражается на показателях почечной флеботонометрии: при постоянном стенозе венозная гипертензия имеет место и в орто-, и в клиностазе—ортоклиностатический градиент венозного давления не выходит за пределы нормальных значений; при ортостатическом стенозе венозное давление, нормальное или повышенное в клиностазе, резко возрастает в ортостазе, т. е. значения ортоклиностатического градиента почечного венозного давления вдвое и более превышают нормальные величины.

Сопоставление клинико-лабораторных и рентгенологических проявлений стеноза почечных вен с результатами почечной флеботонометрии показывает, что симптома-

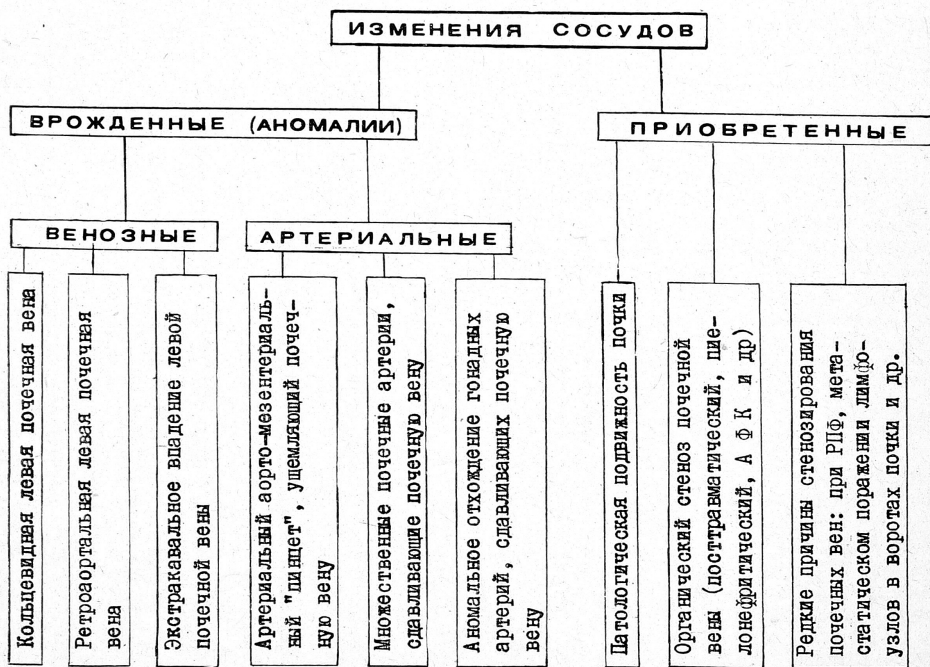
Результаты ангиографического исследования больных с признаками нарушенного оттока по почечной вене

Причина стенотического поражения почечной вены	Симптомы стенотического поражения почечной вены								Итого	
	протеннурия	гематурия	варикоцеле	варикоцеле и протеннурия	гематурия и варикоцеле	варикоцеле и гидронефроз	гематурия и гидронефроз	протеннурия и дисменорея	в абсолютной величине	в %
Органический стеноз почечной вены — артериально-фиброзное «кольцо», нефроптоз, пиелонефритический и посттравматический педункулиты и другие (постоянный стеноз) . . .	1	5	14	29	3	—	—	—	52	35,6
Артериальный аорто-мезентериальный «пинцет», ущемляющий почечную вену (ортостатический стеноз) . . .	—	—	44	—	—	—	—	—	44	30,1
Кольцевидная левая почечная вена (постоянный стеноз)	1	4	7	5	2	1	3	—	23	15,8
Патологическая подвижность почки (ортостатический стеноз)	4	13	1	—	—	—	—	—	18	15,1
односторонняя	1	—	—	—	—	—	—	3	4	
двусторонняя	—	4	—	—	—	—	—	—	4	2,7
Множественные почечные артерии, сдавливающие почечную вену (постоянный стеноз)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Экстракавальное впадение левой почечной вены — перекрещивающейся с горизонтально идущей почечной артерией (постоянный стеноз)	—	1	—	—	—	—	—	—	1	0,7
Всего	7	27	66	34	5	1	3	3	146	100

тика стеноза зависит как от количественной (степень), так и от качественной (стойкая и преходящая) характеристик венной гипертензии почек.

Анализируя реновенокавограммы у 146 больных варикоцеле, эссенциальной гематурией и протеинурией, нефроптозом и более чем у 200 больных, которым реновенокавографию проводили по поводу других органических заболеваний почки, мы убедились, что аномалии правой почечной вены встречаются сравнительно редко. Объясняется это тем, что правая почечная вена не претерпевает заметных трансформаций в ходе эмбриогенеза. По существу она формируется из пар первичных почечных вен, впадающих в правый край венозного кольца, который сам в свою очередь становится ренальным сегментом окончательной нижней полой вены. Аномалии левой почечной вены встречаются чаще. Левый край венозного кольца, из которого в последующем возникает дистальный (прикавальный) отдел окончательной левой почечной вены, подвергается определенным превращениям, вентральная его ветвь (субкардиального происхождения) сохраняется и сливается с первичной левой почечной веной, а дорзальная ветвь (супракардиального происхождения) исчезает. Таким образом, левая почечная вена, в отличие от правой, состоит из эмбриологически различных структур, и поэтому развитие ее нередко нарушается: либо сохраняются обе бранши левого края венозного кольца (кольцевидная почечная вена), либо регрессии подвергается вентральная бранша, а дорзальная остается (ретроаортальная левая почечная вена), либо в результате нарушения процесса регрессии и смещения вправо суб- и супракардиальных венозных систем может возникнуть экстракавальное впадение левой почечной вены. Данные о частоте этих аномалий у больных с клиническими признаками нарушения венозного оттока из почки (гематурией, протеинурией и т. д.) представлены в таблице.

ПРИЧИНЫ СТЕНОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПОЧЕЧНОЙ ВЕНЫ



Среди причин стеноза почечной вены (см. схему) мы выделяем врожденные и приобретенные, а также изменения самих почечных вен, обуславливающие венозный застой в почке, и изменения артерий, приводящие к нарушению оттока по почечным венам. Эта классификация удобна для установления диагноза, хотя не претендует на ее полноту.

Наиболее часто в клинической практике встречаются врожденные изменения почечных вен. Сравнительно частой аномалией, вызывающей нарушение венозного оттока из почки, является кольцевидная левая почечная вена (15,8%). На рентгено-

граммах (рис. 2) почечная вена имеет вид кольца. Обе ветви кольца одинакового диаметра, в обеих ветвях венозное давление бывает повышенным: до 180—230 мм вод. ст. в антеаортальной и до 200—250 мм вод. ст. в ретроаортальной. Эта аномалия развития встречается только слева и характеризуется постоянным типом стеноза почечной вены. Клиническими проявлениями могут быть протеинурия, варикоцеле и даже гидронефроз, однако типичным клиническим симптомом является гематурия. Это объясняется затрудненным оттоком по ретроаортальной ветви почечной вены, что приводит к застойной венозной гипертензии в самой почке, из которой кровь под повышенным давлением будет оттекать по антеаортальной ветви. В результате этого, во-первых, в почке повышается давление на тонкостенные форникальные структуры, во-вторых, в притоках почечной вены сначала замедляется, а по мере развития несостоятельности клапанов меняется на противоположное движение крови, и эти притоки превращаются в окольные пути оттока.



Рис. 2. Кольцевидная левая почечная вена.

Поскольку сдавление вены аортой является постоянно действующим фактором при любом положении тела (в клиностазе сдавление вены может быть даже большим), то венозный отток при этой аномалии неизменно — и в орто-, и в клиностазе — направлен из почечной вены в коллатерали. Такая особенность гемодинамики определяет и характер клинической симптоматики.

К подобным врожденным изменениям почечных вен относятся также экстракавальное впадение левой почечной вены и артериальный аорто-мезентериальный «пинцет». Левая почечная вена, проходя между аортой и верхней брыжеечной артерией, может быть сдавлена этими двумя сосудами при чрезмерно остром угле отхождения артерии от аорты. Величина угла меняется в зависимости от положения больного: в клиностазе он больше, и отток по вене может быть совершенно не нарушен; в ортостазе угол уменьшается, что приводит к ущемлению вены. На рентгенограммах в вертикальном положении выявляется дефект наполнения в прикавальном отделе почечной вены и нижний рефлюкс контрастного вещества в яичковую вену. В горизонтальном положении почечная вена обычно видна на всем протяжении, и может быть короткий рефлюкс контрастного вещества по яичковой вене. Венозное давление в почечной вене в положении лежа нормальное, а в положении стоя повышенное (220—400 мм вод. ст.). Характерным клиническим симптомом является левостороннее варикоцеле и реже протеинурия, зависящая от положения больного и физической нагрузки. Наши исследования свидетельствуют, что аномалии угла артериальной развилки — «пинцет» — наиболее частая причина развития левостороннего варикоцеле (из 66 больных с левосторонним варикоцеле у 44 была эта аномалия).

Второе место по частоте среди причин стеноза почечной вены занимают приобретенные поражения почечных вен. Стенотическая деформация почечных вен может возникнуть в результате первичного поражения венозного ствола извне или из просвета. К этой группе можно отнести стенозы почечной вены, возникшие после травмы (организация гематомы), после тромбоза вены или в результате развития в ней спаек в месте ущемления ее аортой и верхней брыжеечной артерией.

Сужение почечной вены может развиваться и вторично, как следствие основного патологического процесса вне вены, распространяющегося на нее. Это происходит при патологической подвижности почки, при нефроптозе, пиелонефрите («венозный» пеллункулит). Почечная вена может подвергаться сдавлению лимфоузлами, пораженными опухолевым или туберкулезным процессом, ретроперитонеальным фиброзом. В таких случаях клинику основного заболевания дополняют симптомы венозного застоя в почке.

С течением времени подвижность артерий может стать ограниченной вследствие развития между ними фиброзных тяжей, превращающих щель в ущемляющее кольцо. В таких случаях венозный отток нарушен и в клино-, и в ортостазе, то есть наступает стадия органического стеноза почечной вены. При венографии и флеботонометрии не обнаруживается различия между орто- и клиностазом. Подобные изменения сосудов способны обусловить не только варикоцеле, но и почечные кровотечения.

Итак, под стенотическими поражениями почечных вен следует понимать такие их изменения, при которых венозный отток из почек затруднен. Они могут быть врож-

денными и приобретенными, ортостатическими и постоянными, обусловленными изменениями как самих почечных вен, так и артерий, сдавливающих почечную вену.

Наиболее частыми клиническими проявлениями стеноза почечной вены в наших наблюдениях были варикоцеле (71,9%) и гематурия (19,4%); в 3,6% отмечалось сочетание гематурии и варикоцеле. В 2,2% наблюдений установлена связь стеноза вен обеих почек с дисменореей.

Поскольку различные виды стенотического поражения почечной вены имеют весьма определенные клинические черты (вид, сторона поражения, характер симптоматики, ее давность и эволюция, возраст больного), мы считаем возможным предполагать совершенно определенную этиологию сужения почечной вены.

Результаты лабораторных исследований в диагностике нарушения венозного оттока при стенозе почечной вены (протеинурия, эритроцитурия, цилиндурия) зависят от типа стеноза. При ортостатическом стенозе протеинурия наблюдалась в 12,1%, эритроцитурия (гематурия) — в 19,7%; при постоянном стенозе протеинурия выявлялась в 32,5%, гематурия — в 36,2%, цилиндурия и протеинурия — в 3,8%.

Проведенные нами иммунохимические исследования концентрации плазменных белков в моче у больных с ортостатическим и постоянным типом стеноза почечной вены позволили уточнить некоторые стороны механизма повышенной экскреции белка при нарушенном венозном оттоке из почки. При преходящих нарушениях венозного оттока (ортостатический стеноз) протеинурия возникает за счет нарушения канальцевой реабсорбции белка; при стойких нарушениях гемодинамики (постоянный стеноз) в механизме протеинурии начинает играть роль повреждение гломерулярных базальных мембран.

Основными и решающими этапами диагностики стенотических поражений почечных вен являются почечная ангиография и флеботонометрия в ренокавальном участке венозной системы. Всякий раз, заподозрив (на основании клинических и лабораторных признаков) и даже выявив (при венографии) сужение почечной вены или ее ветвей, следует стремиться к выяснению этиологии стеноза. Это становится возможным при соблюдении определенной последовательности почечной ангиографии: 1-й этап — брюшная аортография в ортостазе (при необходимости в клиностазе); 2-й этап — почечная венография в орто- и клиностазе. При интерпретации обнаруженных изменений почечных вен следует учитывать закономерности развития ренокавального участка венозной системы, разницу в эмбриогенезе вен левой и правой почек, тесную анатомическую близость артериальных и венозных стволов, которая при обычном их количестве, расположении, траектории, угле отхождения может приводить к так называемым артериовенозным «конфликтам», в результате чего возникает стенозирование почечной вены (множественные почечные артерии или вены, артериальный аорто-мезентериальный «пинцет», необычное отхождение гонадных артерий).

В заключение следует отметить, что из представлений о стенозе почечной вены как самостоятельной форме сосудистого поражения почек, о важности распознавания этиологии стенотических поражений, о взаимосвязи этиологии стеноза и характера нарушения почечной венозной гемодинамики (стойкий или преходящий) вытекает необходимость разработки вопросов дифференцированной лечебной тактики в отношении больных с проявлениями стенотических поражений почечной вены. Вид избранного лечения (венозный анастомоз, перевязка венозной ветви, окольное шунтирование, антевазальная пластика, консервативная гемостатическая терапия и др.) определяется характером обнаруженного венозного поражения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бытка П. Ф., Крипс Г. М. Урол. и нефрол., 1976, 4. — 2. Field S., Chir B., Saxton H. Brit. J. Radiol., 1974, 47, 219.

Поступила 6 марта 1979 г.

УДК 616.613

О ТАК НАЗЫВАЕМОМ СИНДРОМЕ ВЕРХНЕЙ ПОЧЕЧНОЙ ЧАШЕЧКИ

Чл.-корр. АМН СССР А. Я. Пытель
(Москва)

В пятидесятых годах настоящего столетия, когда урологи стали обстоятельно изучать проблему пиелоренальных рефлюксов, была отмечена преимущественная поражаемость некоторыми патологическими процессами верхнего сосочково-чашечкового