

няет угол наклона мочеточника в месте перехода в верхний сегмент «сифона». Это затрудняет ретроградный ток мочи и не препятствует антеградному ее току, то есть сифоноподобный перегиб мочеточника играет роль своеобразного клапана. При обструкции интрамурального или юкставезикального отделов мочеточника сифоноподобные перегибы формируются первоначально в тазовом, затем в прилоханочном отделе мочеточника. Гистологическое исследование сифоноподобного перегиба показало, что он представлен выпячиванием в просвет мочеточника всей мочеточниковой стенки с участками ее мышечной гипертрофии и утолщенными участками адвентициальной оболочки в области перегиба. Соединительнотканная фиксация адвентиции в области перегиба и выпячивание мочеточниковой стенки приводят к сужению просвета мочеточника в этом месте и изменению вектора направления движения мочи.

Сифоноподобные перегибы мочеточника при уретерогидронефрозе являются своеобразным

естественным клапанным механизмом, формирующимся как при механической (стриктуры мочеточника), так и при динамической его обструкции в случае ПМР. По нашему мнению, это одно из проявлений общего адаптационного механизма верхних мочевых путей, предохраняющего вышележащие мочевые пути и почку от высокого внутримочеточникового давления, а при ПМР — еще от мощного уродинамического удара в момент акта мочеиспускания. Сохранение повышенного внутримочеточникового давления ниже сифоноподобного перегиба в тазовом отделе мочеточника способствует дальнейшему транспорту мочи в мочевой пузырь. После устранения обструкции мочеточника, по мере восстановления сократительной способности верхних мочевых путей и уродинамики, сифоноподобные изгибы и перегибы мочеточника постепенно исчезают. Время периода восстановления нормальной уродинамики зависит от степени расширения мочеточника и морфологических изменений в нем до устранения обструкции.

ОСОБЕННОСТИ УРОДИНАМИКИ ПРИ ГИДРОУРЕТЕРОНЕФРОЗЕ

© П.И. Чумаков

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава РФ (Ставрополь)

Введение. Стриктуры тазового отдела мочеточника и пузырно-мочеточниковый рефлюкс приводят к развитию гидроуретеронефроза. Характерным для уретерогидронефроза является формирование перегибов в мочеточнике.

Цель — изучение особенностей транспорта мочи из почки в мочевой пузырь при гидроуретеронефрозе.

Материалы и методы. Уродинамические исследования выполнены 14 больным, оперированным по поводу гидроуретеронефроза различной этиологии. Измерение внутримочеточникового и внутрилоханочного давления проводили во время операции или в послеоперационном периоде при помощи водяного манометра.

Внутримочеточниковое давление дистальнее перегиба мочеточника всегда выше давления в мочеточнике до перегиба. И чем больше перегибов мочеточника, тем больше градиент давления между тазовым отделом мочеточника и почечной лоханкой. Перегиб мочеточника, разделяя его на сегменты, способствует накоплению мочи в нижнем сегменте, при этом изменяется угол наклона мочеточника в месте перехода в верхний сегмент. Это затрудняет ретроградный ток мочи и не препятствует антеградному ее току, то есть перегиб

мочеточника играет роль своеобразного клапана. Перегибы формируются первоначально в тазовом, среднем и затем в прилоханочном отделе мочеточника. Перегибы разделяют мочеточник на отдельные участки, которые локально совпадают с участками, обозначаемыми как «цистоиды», нормально развитого мочеточника. Гистологически сифоноподобный перегиб представлен выпячиванием в просвет мочеточника всей мочеточниковой стенки с ее мышечной гипертрофией и утолщенной адвентициальной оболочкой. Выпячивание мочеточниковой стенки приводит к сужению просвета мочеточника в этом месте, что препятствует ретроградному току мочи. Отмечено функциональное и анатомическое сходство мочеточника при гидроуретеронефрозе и сигмовидной кишки. Сигмоподобные перегибы мочеточника при уретерогидронефрозе, как и сигмовидная кишка, являются своеобразным естественным клапанным механизмом.

Выводы. Преобразование «цистоидов» в «сигмоиды» — это адаптационный механизм верхних мочевых путей, предохраняющий вышележащие мочевые пути и почку от высокого внутримочеточникового давления. После устранения обструкции происходит исчезновение «сигмоидов» и восстановление цистоидного транспорта мочи по мочеточнику.