

# ИНВАЗИВНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ НОВООБРАЗОВАНИЯХ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

A.YU. Зубков

*Кафедра урологии (зав. — проф. М.Э. Ситдыкова)  
Казанского государственного медицинского университета*

Несмотря на возросшие диагностические возможности, заболеваемость раком мочевого пузыря и летальность при нем характеризуются непрерывным ростом. Ввиду длительного и малосимптомного течения, поздней обращаемости около 50% пациентов при поступлении в стационар имеют далеко зашедшую стадию заболевания ( $T_3-T_4$ ) [5].

При инвазии опухоли в соседние органы возникает проблема дифференциальной диагностики новообразований предстательной железы и мочевого пузыря при локализации последнего в области шейки [6]. Трансректальное ультразвуковое сканирование в таких случа-

эхографических признаков. Солидные формы рака мочевого пузыря с выраженным эндофитным ростом, прорастающие в предстательную железу широким фронтом, имеют на ультрасонограммах гипоэхогенную или смешанную эхоструктуру, приближаясь по характеристике к эхоструктуре предстательной железы (рис. 2), и трудно поддаются дифференцировке. Интимный анатомический контакт шейки мочевого пузыря и краинального отдела предстательной железы, как правило, не позволяет дифференцировать рак мочевого пузыря в стадии  $T_{3a}$  и таковой в стадии  $T_{3b}$ , что

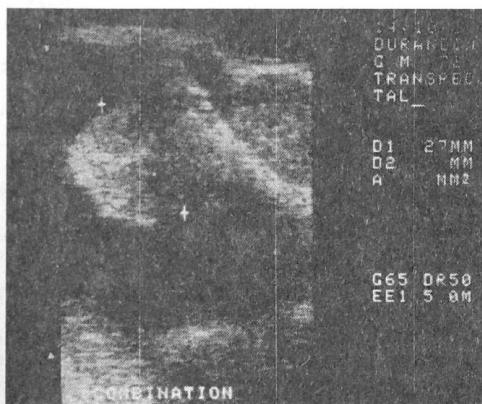


Рис. 1. Трансректальная линейная ультразвуковая сканограмма мочевого пузыря. Определяется опухоль шейки мочевого пузыря в стадии  $T_2$ . Предстательная железа интактна.

яя позволяет определить принадлежность опухоли, уточнить локализацию и стадию новообразования даже при недостаточной емкости мочевого пузыря [1, 2]. При использовании линейного трансректального датчика ("Тошиба" — SAZ 35A, 5 мГц) по сравнению с ротационным ("Брюль и Къер" 1846, 5 мГц) сонографическая картина представляет собой сагittalное изображение не только шейки мочевого пузыря, но и предстательной железы, семенных пузырьков и окружающих тканей (рис. 1). Однако не всегда при инвазивных формах рака представляется возможным точно определить границу и первичный опухолевый компонент только на основании

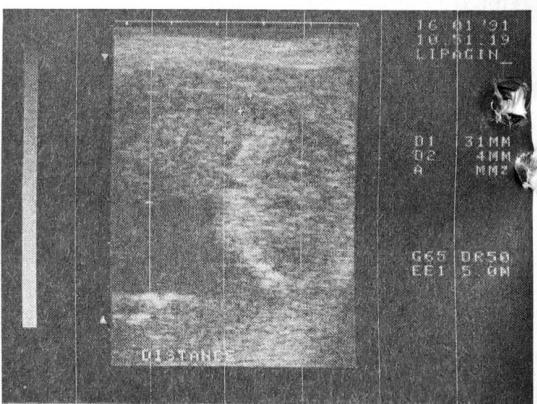


Рис. 2. Трансректальная ультразвуковая сканограмма мочевого пузыря. Определяется рак мочевого пузыря с прорастанием в предстательную железу.

еще более затрудняет выбор лечебной тактики.

В отношении оценки характера ультразвуковой картины при раке предстательной железы мнения достаточно противоречивы и расходятся они прежде всего по вопросам специфичности эхосимптомов, патогномоничных для форм рака, имеющих гипер- и гипоэхогенный характер, а также смешанную эхоструктуру [7, 8]. Отсюда возникают трудности при попытке дифференцировать эхогенность измененных участков предстательной железы при инвазивных формах рака шейки мочевого пузыря. Нельзя исключить и сочетанное поражение мочеполовой системы, когда при раке мо-

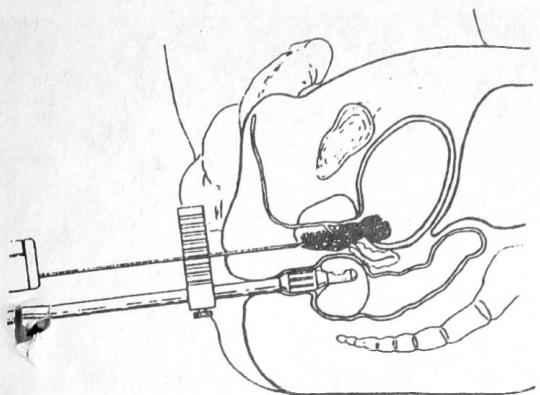


Рис. 3. Схема положения трансректального ультразвукового датчика с функциональным адаптером и движения иглы при биопсии предстательной железы.

чевого пузыря имеется опухоль предстательной железы, что создает значительные сложности не только в диагностике, но и в выборе адекватного метода лечения. Характерная для низкодифференцированной аденокарциномы гетерогенность эхоструктуры, а также гипоэхогенность очагов при высокодифференцированных начальных стадиях рака предстательной железы не могут являться основанием для исключения местно-распространения рака мочевого пузыря ввиду значительной общности и вариабельности ультразвуковой картины.

Нарушение целостности капсулы предстательной железы и наличие опухолевого компонента в парапростатической и паравезикальной клетчатке или в семенных пузырьках свидетельствуют о далеко зашедшей стадии заболевания ( $T_4$ ), но такое заключение должно быть четко аргументировано морфологически для назначения соответствующего комбинированного лечения, имеющего коренные отличия при раке мочевого пузыря и предстательной железы. В таких случаях нами проводилась трансперинеальная биопсия предстательной железы под ультразвуковым контролем [4] при помощи трансректального ротационного датчика, снабженного функциональным адаптером (рис. 3). Манипуляцию осуществляли под местной анестезией в положении больного, характерном для операции на промежности. После совмещения ультразвукового изображения интересующего отдела предстательной железы с функционарной разметкой движения иглы выполняли биопсию под постоянным сонографическим контролем. Для взятия биопсийного материала и патоморфологического исследования в работе использовали иглы типа "TRU-CUT". Для исключения недостоверных результатов и мультифокально-

го опухолевого роста производили многофокусную биопсию из нескольких точек.

Под нашим наблюдением находились 13 больных, которым было необходимо провести дифференциальную диагностику принадлежности опухоли и степени ее местного распространения. С помощью промежностной биопсии под трансректальным ультразвуковым контролем рак мочевого пузыря был установлен у 4 больных, рак предстательной железы (аденокарцинома) — у 9. Мы считаем необходимым выполнение биопсии предстательной железы у больных с местно распространенными формами рака мочевого пузыря в стадии  $T_3-T_4$  при локализации новообразования в области шейки и дна. Данное исследование обязательно во время планирования объема предстоящей цистэктомии с созданием артифициального кишечного мочевого пузыря для определения степени вовлеченности в бластоматозный процесс предстательной железы. Последнее предопределяет вид уретро-кишечного анастомоза, технические особенности его выполнения, которые зависят от характера оперативного вмешательства — цистэктомии, цистэктомии с резекцией предстательной железы или цистпростатэктомии.

Известно, что клиническое течение опухолей мочевого пузыря и предстательной железы чаще всего осложняется прогрессирующими нарушением уродинамики верхних мочевых путей и вторичным хроническим пиелонефритом в связи с блокадой мочеточниковых устьев. Указанные осложнения чаще всего обусловливают летальный исход при инфильтрирующих опухолях и оказывают существенное влияние на выбор метода их лечения. Ретенционно-обструктивные изменения верхних мочевых путей различной выраженности, характеризующиеся одно- или двусторонним поражением, были выявлены у 30,9% больных с новообразованиями мочевого пузыря, из них в стадии  $T_2$  — у 23,7%,  $T_3$  — 60,3% и  $T_4$  — у 81,8% (рис. 4). Обструкция мочеточников вследствие инфильтрирующего роста опухоли и ретенционные изменения в верхних мочевых путях являются частыми причинами развития острого пиелонефрита. Причинами же развития воспалительных осложнений после оперативного вмешательства по поводу рака мочевого пузыря, как правило, служат операционная травма, дефект выполнения уретероцистоанастомоза, развитие пузырно-мочеточникового рефлюкса и наличие дооперационной ретенции

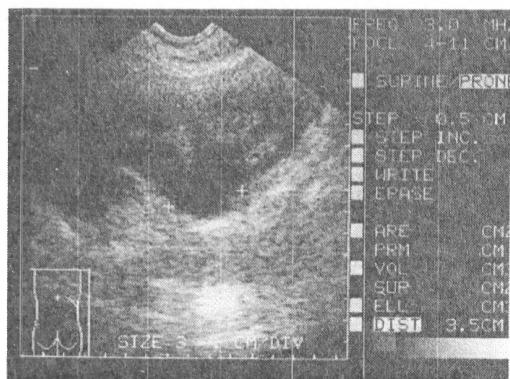


Рис. 4. Ультрасонограмма почки. Визуализируется расширение чашечно-лоханочной системы.

мочи. В случаях обструктивной нефропатии, вызванной блокадой устья мочеточника новообразованием мочевого пузыря, нами применялась разгрузочная чрескожная пункционная нефростомия (ЧПНС) под ультразвуковым контролем (рис. 5). ЧПНС позволяет изучать реальную функцию при азотемии, обусловленной хронической почечной недостаточностью, и особенно информативна в случаях "немой" почки, являясь при этом единственным методом получения изображения, тогда как ретроградные способы визуализации и дренирования верхних мочевых путей не всегда выполнимы и информативны [3]. При условии значительного расширения чашечно-лоханочной системы на этапе освоения этого исследования мы пользовались методом Goodwin, согласно которому дренирующая трубка вводится непосредственно по просвету пункционной иглы, но в последующем, применяя стандартные нефростомические наборы, стали считать более безопасным и эффективным использование техники Сельдингера.

ЧПНС, выполненная нами у 23 больных с новообразованиями мочевого пузыря с целью ликвидации обструктивной уропатии и острого пиелонефрита, в том числе у 4 больных с обеих сторон, обеспечила адекватное суправезикальное отведение мочи и восстановление функции почек. Надежность, малая травматичность и непродолжительность пункционного вмешательства под ультразвуковым контролем позволяют считать его методом выбора у данной категории порой инкурабельных больных, поскольку дает возможность провести в последующем комбинированное лечение новообразования и его осложнений. В некоторых случаях ЧПНС является единственным возможным методом постоянного отведения мочи у больных с

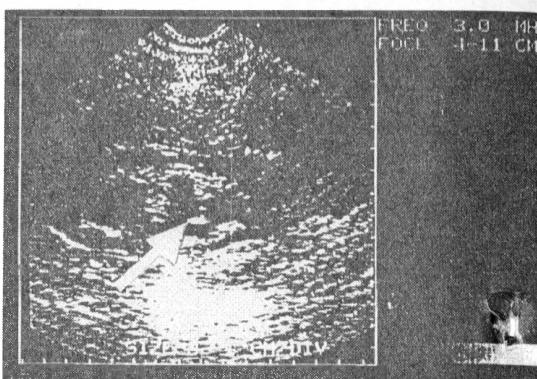


Рис. 5. Ультрасонограмма почки в момент пункции чашечно-лоханочной системы (стрелкой указано направление пункционного хода и кончик иглы в нижней чашечке).

метастатической обструкцией мочеточника и на поздних стадиях развития новообразований малого таза.

С позиций лечебной и диагностической тактики опыт применения интервенционной ультразвуковой техники у больных с инвазивными формами рака мочевого пузыря и предстательной железы позволяет считать ее наиболее совершенной и перспективной.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Амосов А.В. VIII пленум Всесоюзного научного общества урологов. — Тез. докл. — Вильнюс, 1988. — С. 102—103.

2. Бальтер С.А., Матвеев Б.П., Шипилов В.И. Вопр. онкол. — 1986. — № 4. — С. 46—52.

3. Даренков А.Ф., Игнашин Н.С., Науменко А.А. Ультразвуковая диагностика урологических заболеваний. — Ставрополь, 1991.

4. Игнашин Н.С. Инвазивные ультразвуковые вмешательства в диагностике и лечении урологических заболеваний: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук — М., 1989.

5. Матвеев Б.П. VIII пленум Всесоюзного научного общества урологов. — Тез. докл. — Вильнюс, 1988. — С. 91—100.

6. Цыб А.Ф., Паршин В.С., Свиридова Т.В. // Урол. и нефрол. — 1987. — № 1. — С. 31—34.

7. Dahnert W.F., Hamper U.M., Eggleston J.C. et al.// Radiol. — 1986. — Vol. 158. — P. 97—102.

8. Riefcin M.D., Friedland C.W., Shortiffe L.// Radiol. — 1986. — Vol. 158. — P. 85—90.

Поступила 27.01.97

## INVASIVE ULTRASOUND INTERVENTIONS IN TUMORS OF THE URINARY BLADDER AND PROSTATE

A.Yu. Zubkov

**S u m m a r y**

The transperitoneal biopsy of the prostate under sonographic control is performed in 13 patients. The urinary bladder carcinoma is revealed in 4 patients and adenocarcinoma is revealed in 9 patients. The transcutaneous paracentetic nephrostomy under ultrasound control being an effective method of supravesical urine lead is performed in 23 patients with retentional and obstructive affection of upper urinary tracts as a result of the urinary bladder tumor invasion. The interventional ultrasound tactics in patients with tumors of the urinary bladder and prostate is perspective.