

КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Коробкин А.С.¹, Терновой С.К.², Пушкарь Д.Ю.³

Представлено клиническое наблюдение пациента З. с выявленным во время плановой диспансеризации объемным образованием мочевого пузыря. Продемонстрирована необходимость комплексной диагностики при выявлении новообразований мочевого пузыря.

Ключевые слова: мочевой пузырь, опухоль, комплексная диагностика, УЗИ, МСКТ, МРТ.

COMPREHENSIVE DIAGNOSIS OF BLADDER CANCER

Korobkin A.S.¹, Ternovoy S.K.², Pushkar D.Yu.³

The article presents a clinical observation of the patient Z. with bladder tumor detected at the routine medical examination. The article demonstrates the need for an integrated diagnosis in detecting of bladder malignancies.

Keywords: bladder cancer, integrated diagnostics, ultrasound, MSCT, MRI.

1 - ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

2 - ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России.

3 - ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет» им. А.И. Евдокимова.
г. Москва, Россия

1 - Cardiology research center

2 - I. M. Sechenov First Moscow State Medical University

3 - Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov.
Moscow, Russia

Рак мочевого пузыря составляет, по данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), около 3% от всех злокачественных новообразований. В структуре заболеваемости злокачественными опухолями в большинстве развитых стран среди мужчин на первом месте стоит рак легкого, который составляет 30,9% всех случаев рака (за исключением плоскоклеточного рака и базалиомы кожи); на втором месте – рак желудка (17,7%); на третьем – рак ободочной и прямой кишки (8,5%); рак мочевого пузыря (3,9%) – на шестом. В структуре заболеваемости злокачественными опухолями на долю урологических локализаций приходится 7,7%. Среди них более 68% занимает рак мочевыделительных органов. Опухоли мочевого пузыря составляют около 4% всех новообразований, диагностированных у человека. За последние годы отмечается тенденция к увеличению частоты этого заболевания. У мужчин опухоли мочевого пузыря встречаются в 3-4 раза чаще, чем у женщин. Преимущественное возникновение рака мочевого пузыря у мужчин многие связывают с застоем мочи в пузыре, особенно в пожилом возрасте. Новообразования мочевого пузыря встречаются в основном у лиц

старше 50 лет. Опухоли мочевого пузыря у детей наблюдаются редко – в 60 раз реже, чем у взрослых, чаще у мальчиков. Опухоли могут располагаться во всех отделах мочевого пузыря, однако наиболее частая их локализация – мочепузырный треугольник и прилегающие к нему участки.[1,2]

Рак мочевого пузыря относится к новообразованиям, имеющим своеобразное географическое распространение. Наиболее часто он встречается среди жителей некоторых стран Африки, что связывают с высокой заболеваемостью шистосоматозом мочевого пузыря. В Египте, по данным ВОЗ, раком мочевого пузыря болеет половина урологических больных и 11% всех больных раком различных локализаций. Другой особенностью эпидемиологии рака мочевого пузыря является то, что городские жители болеют чаще, чем живущие в деревнях. Холостые мужчины болеют раком мочевого пузыря чаще, чем женатые.

Основным симптомом опухоли мочевого пузыря является гематурия. С жалобами на наличие крови в моче пациент может обратиться к врачу любой специальности (уролог, гинеколог, терапевт, хирург и т.д.). Правильная ин-

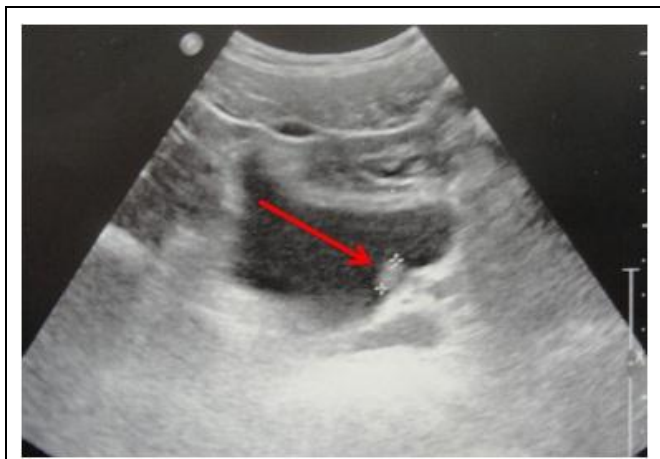


Рис. 1. Трансабдоминальное (надлобковое) УЗИ.

Стрелкой указана дополнительная структура мочевого пузыря.

терпретация этого симптома и своевременно выполненный диагностический алгоритм является основой раннего установления диагноза и успешного лечения больных. Это обуславливает необходимость изучения и активного использования врачом всего арсенала методов и средств диагностики, которыми он владеет.[1]

История болезни.

В отдел томографии ИКК РКНПК обратился пациент З. 45 лет, проходивший ежегодную диспансеризацию у уролога. При трансабдоминальном УЗИ органов малого таза в мочевом пузыре была выявлена дополнительная структура. Пациент не предъявлял жалоб на момент исследования, однако за три недели до обращения у больного однократно определялась кровь в моче, что было выяснено при дополнительном сборе анамнеза.

Результаты обследования.

По данным трансабдоминального ультразвукового исследования (УЗИ) (Рис. 1) в мочевом пузыре по левой боковой стенке определяется гиперэхогенное образование размером 4х6х9 мм. Рекомендовано дообследование. Выполнена цистоскопия с забором материала для гистологического исследования.

По данным гистологического исследования (Рис. 2):

- 1) Уротелиальная папиллярная карцинома, низкой степени злокачественности, 1 (из 3) степени клеточной анаплазии без инвазии в подслизистый слой.
- 2) Фрагмент слизистой мочевого пузыря, покрыт уротелием без признаков дисплазии.
- 3) Фрагмент мышечного слоя мочевого пузыря без признаков опухолевого роста.

Для определения распространенности и топографии процесса, выбора лечебной тактики проведены МСКТ и МРТ.

Мультиспиральная компьютерная томо-

графия выполнена на аппарате Toshiba Aquilion One (64-х срезовый) с болюсным внутривенным введением неионного йодсодержащего контрастного вещества (Оптирей - 100 мл, со скоростью 3,5 мл/сек), толщина среза 0,5 мм (Рис. 3).

В проекции боковой стенки мочевого пузыря, чуть выше устья левого мочеточника, определяется мягкотканное образование с неровными четкими контурами размером 0,7х1,0х0,4 см. Образование не накапливает контрастный препарат в артериальную, венозную и отсроченную фазы. На остальном протяжении стенка мочевого пузыря не утолщена.

Увеличенных лимфоузлов, костной деструкции на исследованном уровне не определяется.

Заключение: Образование мочевого пузыря.

Магнитно-резонансная томография выполнена на аппарате Philips Achieva 3T TX без контрастного усиления, толщина среза 3 мм (рис. 5).

Исследование проведено при частично наполненном мочевом пузыре. Мочевой пузырь расправлен, по левой нижне-боковой стенке определяется небольших размеров (9,8х7,1х5,1 мм) изоинтенсивная структура с неровными контурами, выступающая в полость мочевого пузыря, без признаков инвазии мышечного слоя. Мочеточники на исследованном уровне не расширены. Предстательная железа размерами 50х32х27 мм. Центральная часть железы умеренно увеличена, представлена небольшими узлами гиперплазии, в мочевой пузырь не вдаётся. На T2-взвешенных изображениях периферическая зона преимущественно обычной (высокой) интенсивности сигнала. Сигнал от базальных отделов периферической зоны несколько неоднородный, возможно, за счет явлений воспалительного характера; при бесконтрастном исследовании четких данных за нали-

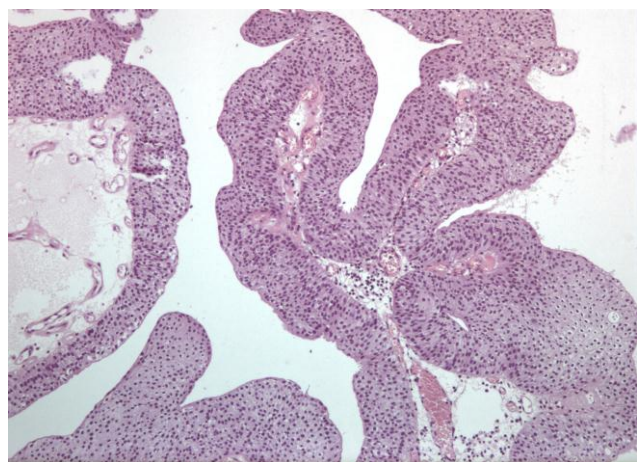


Рис. 2. Микропрепарат.

Уротелиальная папиллярная карцинома низкой степени злокачественности.



Рис. 3,а

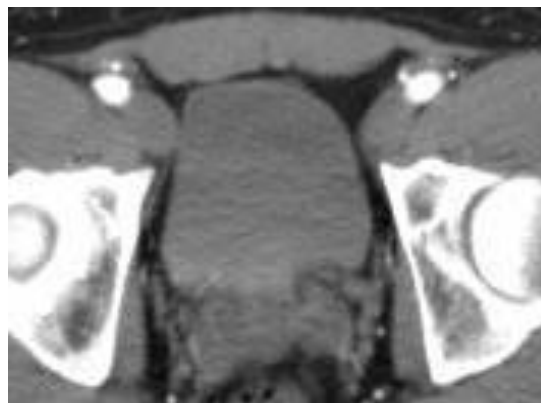


Рис. 3,б

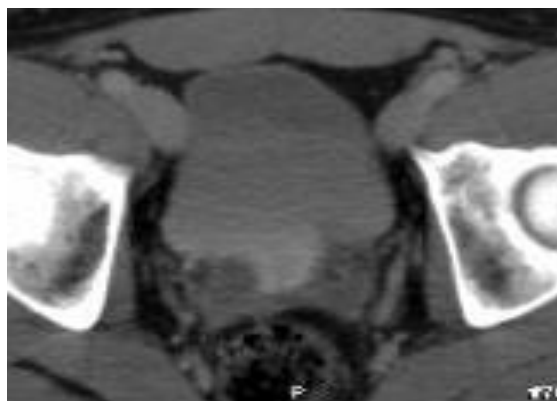


Рис. 3,в

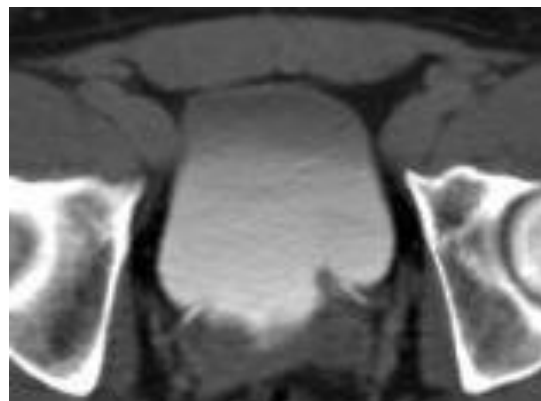


Рис. 3,г

Рис. 3. МСКТ в аксиальной плоскости.

Визуализируется дополнительное образование в проекции боковой стенки мочевого пузыря, чуть выше устья левого мочеточника. а – нативные изображения, б – артериальная фаза, в – венозная фаза, г – отсроченная фаза. Образование не накапливает контрастный препарат в артериальную, венозную и отсроченную фазы.

чие дополнительных структур не получено.

Семенные пузырьки с четкими контурами, нормальных размеров, однородной структуры. Клетчаточные пространства таза дифференцированы. Крупные сосуды таза не изменены. Увеличенных лимфатических узлов на исследованном уровне не выявлено.

Заключение: При бесконтрастном исследовании картина образования мочевого пузыря без признаков инвазии в мышечный слой.

После обследования и оценки степени инвазии, локализации и размеров образования мочевого пузыря пациенту была выполнена трансуретральная цистоскопия с удалением вышеописанной структуры (Рис. 6).

Обсуждение.

Основными клиническими проявлениями рака мочевого пузыря являются: гематурия, дизурия и боли в надлобковой области. В начальной стадии заболевания клинические проявления рака мочевого пузыря малоспецифичны, чем объясняется поздняя обращаемость больных. Наиболее частый симптом – безболезненная гематурия среди полного здоровья, наблюдающаяся у 60% больных.

Микрогематурия обнаруживается, как правило, случайно, в основном, при проведении

обследования по поводу других заболеваний. Гематурия может носить эпизодический характер, то есть, возникнув однократно, длительное время она отсутствует. Иногда кровотечение носит интенсивный характер, что может стать причиной тампонады мочевого пузыря. У всех больных с имеющейся макро- или микрогематурией в первую очередь должна быть исключена опухоль мочевыводящих путей, даже если обнаружена другая возможная причина гематурии.

Начало гематурии не коррелирует со стадией заболевания, длительность, частота и интенсивность гематурии может быть различной. Вторым по частоте симптомом является дизурия, которая наблюдается в 15-35% случаях. У больных с инфильтративной опухолью, внутриэпителиальной карциномой или опухолью, локализующейся в области шейки мочевого пузыря, могут быть симптомы учащенного мочеиспускания, императивные позывы, жжение при мочеиспускании. Указанный симптомокомплекс более выражен в случае присоединения инфекции и развития вторичного цистита, который наблюдается у 50% больных, особенно при инфильтративном характере роста.

При диагностике рака мочевого пузыря важно не только поставить диагноз, но и опре-

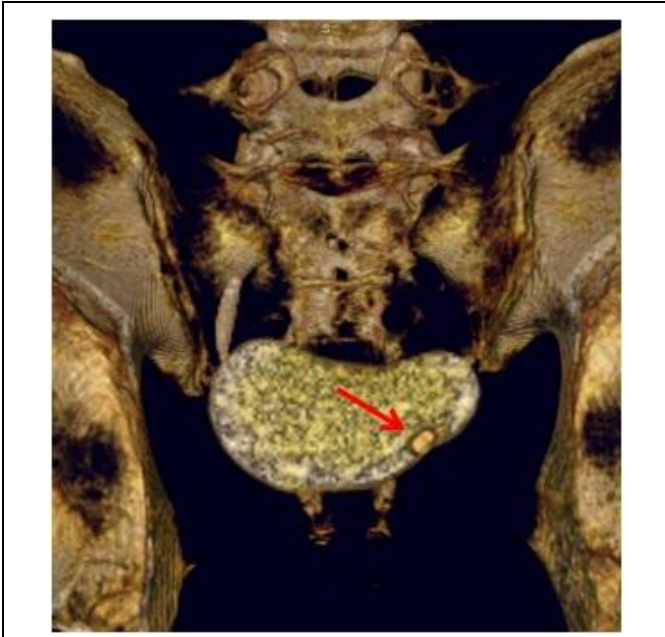


Рис. 4. МСКТ, 3D-реконструкция.

Стрелкой указано объемное образование мочевого пузыря по левой нижне-боковой стенке.

делить стадию процесса, локализацию и распространенность, отношение новообразования к устьям мочеточников, состояние слизистой оболочки мочевого пузыря вокруг опухоли, наличие и отсутствие метастазов. Все это требует детального исследования не только мочевых органов, но и других органов и систем. Полученные результаты позволяют определить степень операционного риска, выбрать тактику лечения, назначить предоперационную терапию.

При подозрении на опухоль мочевого пузыря начинать обследование следует с ультразвукового исследования. При этом используют трансабдоминальное, трансректальное и внутривезикулярное исследования. УЗИ всегда должно проводиться при наполненном мочевом пузыре. При этом возможно оценить объем мочевого пузыря, наличие и количество остаточной мочи, наличие опухолевых разрастаний в пузыре, их локализацию, размеры, количество, взаимоотношения с шейкой пузыря. В независимости от используемого оборудования специалисту ультразвуковой диагностики удастся определить

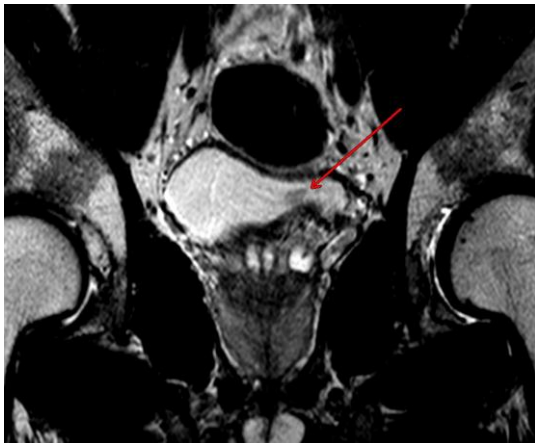


Рис. 5,а



Рис. 5,б

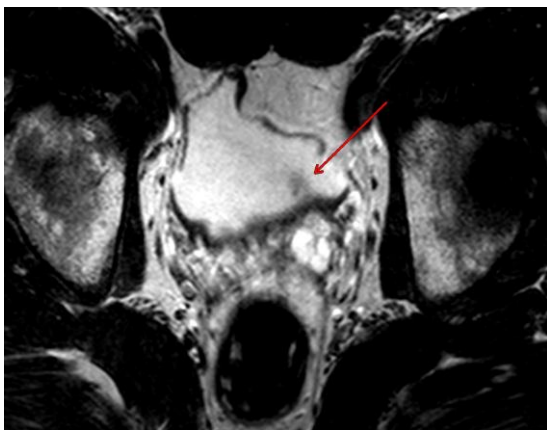


Рис. 5,в



Рис. 5,г

Рис. 5. МРТ.

Стрелкой указано объемное образование мочевого пузыря по левой нижне-боковой стенке: а – T2-взвешенное изображение во фронтальной плоскости, б – T2-взвешенное изображение в сагиттальной плоскости, в – T2-взвешенное изображение в поперечной плоскости, г – T1-взвешенное изображение во фронтальной плоскости.

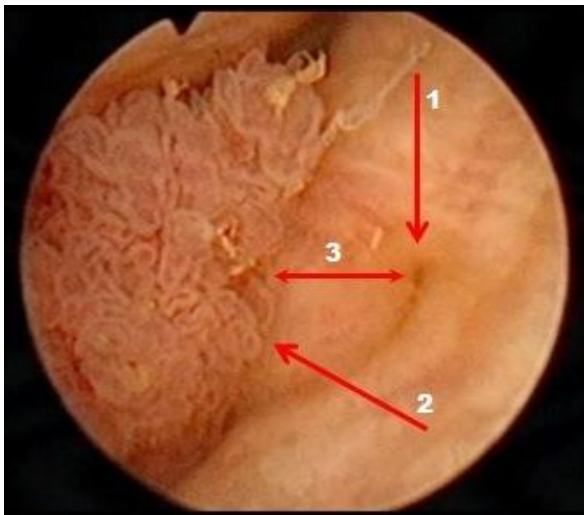


Рис. 6,а

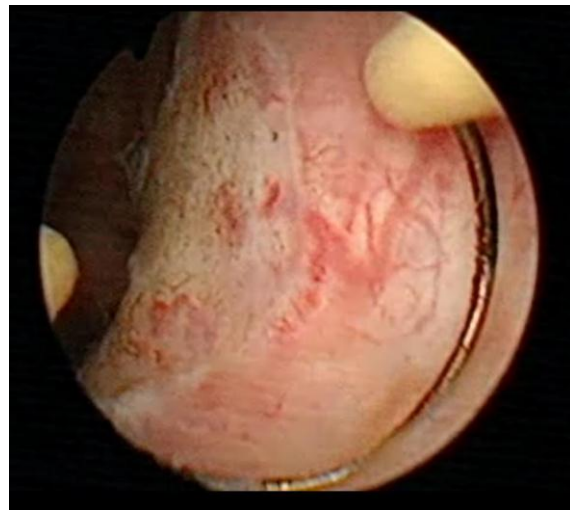


Рис. 6,б

Рис. 6. Трансуретральная цистоскопия мочевого пузыря.

а – по боковой стенке определяется дополнительное образование, стрелками указаны: 1 – мочеточник, 2 – опухоль мочевого пузыря, 3 – расстояние от левого мочеточника до опухоли 11 мм; б – стенка мочевого пузыря после удаления опухоли резектоскопом.

степень прорастания стенки мочевого пузыря крайне редко.

МСКТ не позволяет дифференцировать различные слои стенки мочевого пузыря, но полезна для исключения перивезикального распространения опухоли и оценки состояния лимфатических узлов. Получение изображений тонкими срезами в сочетании с высокой скоростью введения контрастного средства увеличивает возможность оценки инфильтрации стенки мочевого пузыря для определения Т-стадии. Даже на нативных МСКТ-изображениях выявляется локальное утолщение стенки, которое может показывать рост опухоли (бляшковидный, в виде полипов на широком основании и на ножке). МСКТ может быть использована для определения стадии опухоли, однако МРТ с контрастированием превосходит МСКТ в дифференцировании слоев стенок пузыря.

С внедрением в клиническую практику МРТ и накоплением опыта исследования моче-

вого пузыря в мировой литературе появились работы, показывающие широкие перспективы в применении данного метода в диагностике заболеваний мочевого пузыря. МРТ обеспечивает высокую тканевую дифференциацию, что позволяет дифференцировать инвазию рака в пределах одной стадии – Т2а и Т2b, на Т2-взвешенных изображениях, однако при решении подобных задач целесообразно проведение МРТ с контрастным усилением. Большинство исследователей признают большую, по сравнению с МСКТ, информативность МРТ в выявлении экстравезикальной инвазии опухоли.

Таким образом, наш клинический пример показал, насколько важен и необходим системный подход к оценке результатов и выбора верной и эффективной дальнейшей тактики лечения. При этом точное установление диагноза (в том числе гистологического) позволяет выработать правильную до- и послеоперационную тактику лечения.

Список литературы:

1. Кузьменко В.В., Золотухин О.В., Мадыкин Ю.Ю., Семенов Б.В., Кузьменко А.В., Кочетов М.В. Опухоли мочевого пузыря. Воронеж, 2009г., С.5-11.
2. Аляев Ю.Г., Синицын В.Е., Григорьев Н.А. Магнитно-резонансная томография в урологии. – М.: Практическая медицина, 2005. С. 127-158.
3. Харченко В.П., Каприн А.Д., Ставицкий Р.В. и др. Интервенционная радиология: рак мочевого пузыря. Москва, 2002. С. 26-42.
4. Прокоп М., Галански М. Спиральная и многослойная ком-

- пьютерная томография. Т. II. Под редакцией А.В. Зубарева, Ш.Ш. Шотемора. Москва: "Медпресс-информ", 2007. С. 489-496.
5. Давыденко П.И., Кармазановский Г. Г. Расширенные возможности спиральной (мультиспиральной) компьютерной томографии при применении современных контрастных препаратов, Электронный журнал ANGIOLOGIA.ru №1/2010, http://www.angiologia.ru/specialist/journal_angiologia/001_2010/03/