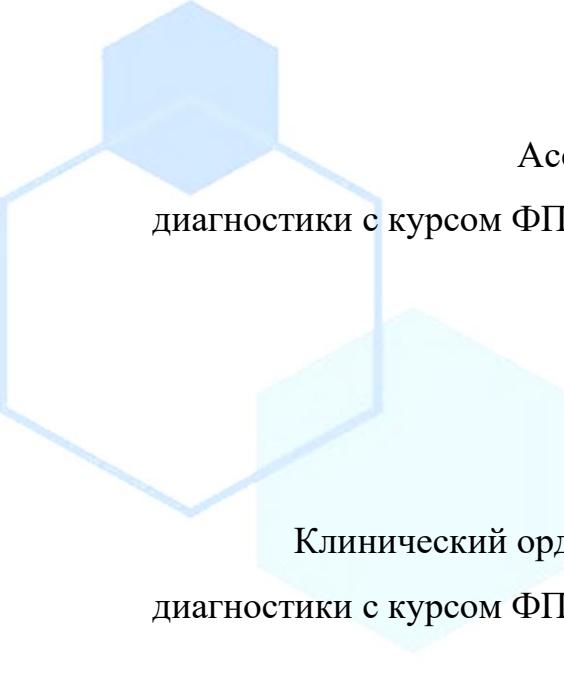


СОВРЕМЕННЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ЦИСТИТА



Бердиярова Ш.Ш.

Ассистент кафедры клинико-лабораторной
диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики
Самаркандского Государственного
медицинского университета

Нурмуротов Х.Б.

Клинический ординатор кафедры клинико-лабораторной
диагностики с курсом ФПДО клинико-лабораторной диагностики
Самаркандского Государственного
медицинского университета

Аннотация. Цистит является одним из наиболее распространённых воспалительных заболеваний мочевыводящих путей, особенно среди женщин трудоспособного возраста. Своевременная и точная диагностика заболевания имеет решающее значение для выбора эффективной тактики лечения и профилактики осложнений. В статье рассматриваются современные диагностические критерии цистита, основанные на клинической картине, данных лабораторных и инструментальных методов исследования. Особое внимание уделяется роли общего анализа мочи, бактериологического исследования, определению чувствительности возбудителей к антибактериальным препаратам, а также использованию ультразвуковых и эндоскопических методов. Применение комплексного диагностического подхода позволяет повысить точность диагностики, сократить сроки лечения и предупредить хронизацию воспалительного процесса.

Ключевые слова: цистит, инфекции мочевыводящих путей, воспаление мочевого пузыря, диагностика, клинические критерии, лабораторные методы, общий анализ мочи, бактериологическое исследование, антибиотикочувствительность, ультразвуковая диагностика, цистоскопия, хронический цистит, осложнения

Актуальность. Цистит является одним из наиболее распространённых воспалительных заболеваний мочевыводящих путей и представляет собой значимую медико-социальную проблему современной медицины. По данным клинических наблюдений, заболевание чаще встречается у женщин репродуктивного возраста, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями мочеполовой системы, гормональными изменениями и факторами образа жизни. Высокая распространённость цистита, его склонность к рецидивированию и переходу в хроническую форму приводят к снижению качества жизни пациентов и увеличению нагрузки на систему здравоохранения. [9,14,15].

Современные условия характеризуются ростом антибиотикорезистентности возбудителей инфекций мочевыводящих путей, что существенно осложняет лечение и требует более точного и обоснованного подхода к диагностике. Неполная или несвоевременная диагностика цистита может привести к развитию осложнений, включая восходящую инфекцию, пиелонефрит, интерстициальный цистит и функциональные нарушения мочевого пузыря. В связи с этим особую значимость приобретает использование современных диагностических критериев, позволяющих не только подтвердить наличие воспалительного процесса, но и определить его этиологию, степень выраженности и риск хронизации. [6,7,10].

В настоящее время диагностика цистита основывается на комплексной оценке клинических симптомов, данных лабораторных и инструментальных методов исследования. Общий анализ мочи, бактериологическое исследование с определением чувствительности микроорганизмов к антибактериальным

препаратам, а также применение ультразвуковых и эндоскопических методов значительно повышают точность диагностики. Внедрение современных диагностических подходов способствует рациональному выбору терапии, снижению частоты рецидивов и профилактике осложнений. Таким образом, изучение и применение современных диагностических критерий цистита является актуальным направлением клинической практики, направленным на повышение эффективности диагностики, оптимизацию лечебной тактики и улучшение исходов заболевания у пациентов различных возрастных групп. [7,15].

Цистит представляет собой воспалительное заболевание слизистой оболочки мочевого пузыря, чаще всего имеющее инфекционную природу. Наиболее распространённым этиологическим фактором является бактериальная флора, преимущественно *Escherichia coli*, однако в развитии заболевания могут участвовать и другие микроорганизмы, включая *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*, *Enterococcus spp.* и стафилококки. В ряде случаев цистит может быть вызван вирусами, грибами или иметь неинфекционный характер, что необходимо учитывать при проведении диагностических мероприятий[2].

Современные диагностические критерии цистита основываются на совокупности клинических, лабораторных и инструментальных данных. К основным клиническим признакам относятся учащённое и болезненное мочеиспускание, дизурия, ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря, боли в надлобковой области, а также изменение характера мочи. Однако клиническая симптоматика может варьировать в зависимости от формы заболевания, возраста пациента и наличия сопутствующей патологии, что требует подтверждения диагноза лабораторными методами. [7,14,15].

Ведущее место в диагностике цистита занимает лабораторное исследование мочи. Общий анализ мочи позволяет выявить лейкоцитурию, бактериурию, гематурию и изменения физических свойств мочи. Бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности возбудителя к

антибактериальным препаратам является «золотым стандартом» диагностики, особенно при рецидивирующем и осложнённом течении заболевания. Данный метод обеспечивает возможность рационального подбора антибактериальной терапии и снижает риск формирования антибиотикорезистентности. [3,8,11].

Среди современных методов диагностики важное значение имеют инструментальные исследования. Ультразвуковое исследование мочевого пузыря и органов мочевыделительной системы применяется для исключения анатомических аномалий, наличия конкрементов, остаточной мочи и других факторов, способствующих развитию воспалительного процесса. Цистоскопия используется преимущественно при хроническом, рецидивирующем и атипичном течении цистита, позволяя визуально оценить состояние слизистой оболочки мочевого пузыря и выявить признаки интерстициального воспаления. Дополнительное диагностическое значение имеют современные экспресс-методы, включая тест-полоски для выявления лейкоцитарной эстеразы и нитритов в моче. Их применение способствует быстрому скринингу инфекции мочевыводящих путей, особенно в амбулаторной практике. В сложных клинических случаях используются молекулярно-биологические методы, позволяющие идентифицировать возбудителя и уточнить этиологию заболевания. [3,12,15].

Клиническая картина цистита характеризуется выраженным полиморфизмом и зависит от формы заболевания, степени выраженности воспалительного процесса, возраста пациента и наличия сопутствующей патологии. В большинстве случаев заболевание начинается остро и сопровождается характерными дизурическими расстройствами. Основными клиническими симптомами цистита являются учащённое мочеиспускание, рези и жжение при мочеиспускании, императивные позывы, а также чувство неполного опорожнения мочевого пузыря. Боль, как правило, локализуется в надлобковой области и может усиливаться по мере наполнения мочевого пузыря.

Изменения характера мочи проявляются её помутнением, появлением неприятного запаха, а в ряде случаев — примесью крови (гематурией). [1,4,6].

При остром цистите общее состояние пациента обычно нарушается незначительно. Температура тела, как правило, остаётся в пределах нормы или повышается субфебрильно. Однако при выраженному воспалительном процессе возможны слабость, общее недомогание и снижение работоспособности. У женщин клинические проявления часто сочетаются с симптомами гинекологических заболеваний, а у мужчин — с патологией предстательной железы, что необходимо учитывать при проведении дифференциальной диагностики. [3,15].

Хронический цистит характеризуется волнообразным течением с периодами обострения и ремиссии. В период ремиссии симптомы могут быть слабо выражеными или отсутствовать, тогда как при обострении клиническая картина напоминает острый процесс. Длительное течение заболевания приводит к структурным и функциональным изменениям слизистой оболочки мочевого пузыря, снижению его ёмкости и развитию болевого синдрома. Особое клиническое значение имеет интерстициальный цистит, при котором ведущими симптомами являются стойкие боли в области малого таза, учащённое мочеиспускание и выраженное снижение качества жизни. Данная форма заболевания требует углублённого диагностического подхода и комплексного лечения. [1,7,15].

Диагностика цистита основывается на комплексной оценке клинических проявлений, данных лабораторных и инструментальных методов исследования. Целью диагностического процесса является подтверждение наличия воспалительного процесса в мочевом пузыре, установление его этиологии, степени выраженности и исключение осложнённых форм заболевания. Ключевым этапом диагностики является лабораторное исследование мочи. Общий анализ мочи позволяет выявить лейкоцитурию, бактериурию, микрогематурию, а также изменения физико-химических свойств мочи. Наличие

лейкоцитов и бактерий в моче является одним из основных диагностических критериев цистита. Для уточнения возбудителя и выбора рациональной антибактериальной терапии проводится бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности микроорганизмов к антибиотикам, особенно при рецидивирующем, хроническом или осложнённом течении заболевания. В современных условиях всё большее значение приобретают экспресс-методы диагностики, включая использование тест-полосок для определения лейкоцитарной эстеразы и нитритов в моче. Эти методы позволяют быстро заподозрить инфекцию мочевыводящих путей в амбулаторной практике и принять решение о дальнейшем обследовании пациента. [3,13].

Инструментальные методы диагностики применяются для исключения анатомических и функциональных нарушений мочевого пузыря и верхних мочевых путей. Ультразвуковое исследование органов мочевыделительной системы позволяет выявить утолщение стенки мочевого пузыря, наличие остаточной мочи, конкрементов и других факторов, способствующих развитию воспалительного процесса. Цистоскопия проводится при хроническом, рецидивирующем и атипичном течении цистита и даёт возможность визуально оценить состояние слизистой оболочки мочевого пузыря, выявить эрозивные, язвенные и интерстициальные изменения. В сложных диагностических случаях используются дополнительные методы исследования, включая молекулярно-биологические и иммунологические тесты, позволяющие уточнить этиологию заболевания. Дифференциальная диагностика цистита проводится с уретритом, пиелонефритом, мочекаменной болезнью и новообразованиями мочевого пузыря. [6,10].

Лабораторная диагностика цистита занимает ключевое место в подтверждении воспалительного процесса мочевого пузыря и определении его этиологии. Лабораторные методы позволяют объективно оценить наличие инфекции, степень активности воспаления и выбрать рациональную тактику антибактериальной терапии. Основным и наиболее доступным методом является

общий анализ мочи. При цистите в моче выявляются лейкоцитурия, бактериурия, микрогематурия, а также возможны изменения прозрачности и относительной плотности мочи. Наличие повышенного количества лейкоцитов свидетельствует о воспалительном процессе, а выявление эритроцитов может указывать на повреждение слизистой оболочки мочевого пузыря. [5,10,13].

Микроскопическое исследование осадка мочи позволяет уточнить характер клеточных элементов и выявить бактериальную флору. Значительное диагностическое значение имеет обнаружение цилиндров, эпителиальных клеток и слизи, что помогает дифференцировать цистит от поражений верхних мочевых путей. Для подтверждения инфекционной природы заболевания проводится бактериологическое исследование мочи, которое позволяет идентифицировать возбудителя и определить его количественную значимость.

Бактериологический посев мочи с определением чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам является «золотым стандартом» лабораторной диагностики цистита, особенно при хроническом и рецидивирующем течении. Данный метод обеспечивает индивидуальный подбор антибактериальной терапии и способствует снижению риска развития антибиотикорезистентности. [4,11,13].

В современных условиях применяются экспресс-методы лабораторной диагностики, включая использование тест-полосок для выявления нитритов и лейкоцитарной эстеразы в моче. Эти методы позволяют быстро заподозрить наличие инфекции мочевыводящих путей и широко используются в амбулаторной практике. В отдельных случаях применяются молекуларно-биологические методы, позволяющие выявлять специфические возбудители и уточнять этиологию заболевания. [3,9].

Заключение. Лабораторная диагностика занимает ведущее место в системе современного выявления и контроля цистита. Использование общего анализа мочи, микроскопического исследования осадка, бактериологического посева с определением чувствительности возбудителей к антибактериальным препаратам

позволяет своевременно подтвердить наличие воспалительного процесса в мочевом пузыре и установить его этиологию. Применение экспресс-методов и современных лабораторных технологий повышает точность диагностики и способствует раннему началу рациональной терапии. Комплексный лабораторный подход обеспечивает возможность мониторинга эффективности лечения, предупреждения хронизации заболевания и развития осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лопаткин Н. А. Урология: национальное руководство. М. ГЭОТАР-Медиа, 2021. 1024 с.
2. Перепанова Т. С., Кульчавеня Е. В. Инфекции мочевыводящих путей. М.: МЕДпресс-информ, 2020. 352 с.
3. Аляев Ю. Г., Глыбочки П. В. Воспалительные заболевания мочевого пузыря. М. ГЭОТАР-Медиа, 2019. 280 с.
4. Камышников В. С. Клинические лабораторные исследования. М. МЕДпресс-информ, 2021. 464 с.
5. Козлов Р. С. Антибиотикорезистентность и инфекции мочевых путей. СПб.: СпецЛит, 2018. 240 с.
6. Набер К. Г., Шефер Ф. Инфекции мочевых путей. М. Бином, 2017. 312 с.
7. Foxman B. Epidemiology of urinary tract infections. Nature Reviews Urology, 2019. Vol. 16. P. 1–12.
8. Gupta K., Hooton T. M. Clinical practice. Uncomplicated urinary tract infection. New England Journal of Medicine, 2017. Vol. 366. – P. 1028-1037.
9. Wagenlehner F. M. E., Naber K. G. Diagnosis and management of uncomplicated urinary tract infections. – World Journal of Urology, 2018. Vol. 36. P. 1–9.

10. Flores-Mireles A. L. et al. Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. *Nature Reviews Microbiology*, 2019. Vol. 17. P. 269–284.
11. Европейская ассоциация урологов. Руководство по инфекциям мочевыводящих путей. М., 2022. 156 с.
12. Хрянин А. А., Решетников О. В. Современные подходы к диагностике цистита. – Клиническая медицина, 2020. № 6. С. 45–50.
13. Shukurullaevna B. S. et al. THE IMPORTANCE OF THROMBODYNAMICS IN POSTOPERATIVE PATIENTS //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2025. – Т. 3. – №. 5. – С. 676-680.
14. Медведев В. Л. Хронический цистит: диагностика и лечение. М. Практическая медицина, 2018. – 224 с.
15. Hanno P. M. Interstitial cystitis and painful bladder syndrome. *Journal of Urology*, 2018. Vol. 200. P. 114–120.