

Европейское руководство по менеджменту баланопостита 2013 года: лабораторные аспекты диагностики

О.В. Рыкова

Медицинская лаборатория «Синэво», г. Киев

Баланопостит является одним из самых распространенных воспалительных заболеваний у мужчин. В статье представлен обзор последнего руководства по менеджменту данного заболевания (European guideline for the management of balanoposthitis, 2013 г.) и лабораторных методов диагностики причин его развития. Своевременная диагностика и проведение необходимого объема лечения баланопостита позволят сохранить репродуктивное здоровье мужчины.

Ключевые слова: баланит, постит, баланопостит, инфекции, передаваемые половым путем.

Актуальность вопросов диагностики и лечения баланопоститов остается высокой, несмотря на успехи современной дерматовенерологии и урологии: по данным различных авторов, 10–15% обращений в клиники дерматовенерологического и урологического профиля связаны с данной патологией. В 2013 г. вышло обновление по менеджменту данного заболевания – European guideline for the management of balanoposthitis, 2013 г. Данное руководство актуализирует внимание специалистов на высокой распространенности, наличии разнообразных этиологических причин, определяет объем диагностических тестов и лечебных режимов для обеспечения эффективного менеджмента баланопоститов. Предназначено для специалистов в области дерматологии, урологии и андрологии. На сегодняшний день с полным текстом данного руководства можно ознакомиться на сайте International Union against Sexually Transmitted Infections (IUSTI). Учитывая, что лабораторная диагностика является одной из основных составляющих в установлении этиологического диагноза, в статье представлена информация о современных диагностических тестах, которые рекомендованы данным руководством для установления диагноза.

Определение и этиология

Баланопостит – воспаление внутреннего листка крайней плоти полового члена (постит), которое чаще всего развивается на фоне баланита – воспаления головки полового члена. Это одно из самых распространенных воспалительных заболеваний у мужчин. Причины развития баланопостита разнообразны и в руководстве выделены три основные группы:

- инфекционные причины: *Candida albicans*, *Streptococci*, *Anaerobes*, *Staphylococci*, *Trichomonas vaginalis*, *Herpes simplex virus*, *Human papillomavirus*, *Mycoplasma genitalium*;
- воспалительные дерматозы: атрофический и красный плоский лишай, псориаз, болезнь Рейтера (circinate balanitis), Zoon's balanitis, экзема различной этиологии, аллергические реакции;
- предрасположенные состояния.

Клиника

Учитывая, что причины развития данного заболевания разнообразны, клиника складывается из типичных проявлений и специфических признаков при различных нозологических формах: в руководстве подробно описана клиническая картина всех основных разновидностей баланопоститов.

Диагностика

Хорошо известно, что к развитию баланопостита приводят в первую очередь различные инфекционные факторы: бактериальные, грибковые, вирусные, паразитарные. Значительно осложняет течение (в некоторых случаях являются основой для присоединения инфекции) наличие аллергических заболеваний, токсических факторов воздействия. Широкое и неконтролируемое использование антибактериальных и антимикотических препаратов, средств гигиены приводит к нарушению естественного баланса микрофлоры, повышенному росту условно-патогенной микрофлоры: стафилококков, стрептококков, *E. coli* и является основой для развития воспалительного процесса. В руководстве особый акцент сделан на необходимости учитывать, что баланопостит может быть осложнением течения уретрита и поэтому объем диагностических тестов в таких ситуациях должен исключать этиологические факторы развития уретрита.

Особая роль сегодня отводится наличию сахарного диабета, который способствует росту представителей грибов рода *Candida*, развитию и поддержанию воспалительного процесса, приводя к рецидивирующему характеру течения и требующего совместного ведения данных пациентов с эндокринологами, так как отсутствие эффективного лечения сахарного диабета приводит к невозможности достижения стойкой ремиссии баланопостита. В данном контексте необходимо обратить внимание на возрастающую роль другого эндокринологического заболевания – синдрома/болезни Кушинга, которое характеризуется повышенным синтезом кортизола – гиперкортицизмом. Иммуносупрессивное действие глюкокортикоидов приводит к клинике вторичного иммунодефицита и развитию хронических, рецидивирующих инфекционных процессов с высоким риском генерализации процесса и развития сепсиса. Кроме того, гиперкортицизм приводит к нарушению углеводного обмена и возникновению сахарного диабета с развитием соответствующих осложнений. Именно поэтому, одним из первых клинических проявлений синдрома Кушинга следует считать склонность к частым, затяжным воспалительным инфекционным процессам и, в первую очередь, кандидозным поражениям. Поэтому, данная категория пациентов зачастую нуждается в консультации эндокринолога для возможности своевременного выявления данных тяжелых эндокринопатий.

Общие принципы диагностики баланопостита согласно руководству следующие:

- обязательной является оценка истории сексуальных отношений;
- бактериологическое исследование и выявление *Candida spp.* должно быть проведено в большинстве случаев, учитывая, что практически каждый пятый пациент имеет данный этиологический фактор;
- рекомендовано проводить определение глюкозы в моче учитывая, что сахарный диабет способствует росту представителей рода *Candida*. Данное исследование необходимо проводить при подозрении на наличие нарушений углеводного обмена и в случаях кандидозного баланопостита;
- при наличии эрозивно-язвенных элементов обязательно определение вируса простого герпеса (*Herpes simplex virus*) методом полимеразной цепной реакции (ПЦР);
- исключение инфицирования *Treponema pallidum* проводят методом ПЦР при наличии язвенного характера поражения, в других клинических ситуациях – серологические тесты на сифилис;
- для исключения инфицирования *Trichomonas vaginalis* рекомендовано использовать бактериологические или молекулярные методы диагностики (ПЦР-анализ). В первую очередь рекомендовано исключение данного возбудителя, если у полового партнера – женщины есть патологические выделения из влагалища неустановленной этиологии;
- полный комплекс тестов для исключения инфекций, передающихся половым путем (ИППП), особенно, диагностика *Chlamydia trachomatis* в случаях неспецифических уретритов, circinate balanitis (в рамках симптомокомплекса синдрома Рейтера);
- консультация дерматолога для исключения дерматозов и аллергического характера заболевания;
- биопсия в случаях неустановленного диагноза и прогрессирования заболевания.

Необходимость комплексного обследования данных пациентов диктуется основными целями менеджмента баланопостита: сохранение сексуального здоровья мужчины, предотвращение восходящей инфекции и вовлечения в воспалительный процесс мочевого пузыря, своевременное лечение предраковых поражений и предотвращение развития рака. Кроме того, одними из основных целей являются своевременная диагностика ИППП и эффективное лечение для снижения заболеваемости и сохранения репродуктивного здоровья.

В руководстве для каждого вида баланопоститов описаны клинические проявления, диагностические критерии, лечение и наблюдение в динамике.

Кандидозные баланопоститы

Составляют до 20% всех случаев баланопоститов. В диагностике необходимо оценивать результаты бактериологического исследования материала из субпрепуциальной области. Обязательна оценка наличия глюкозурии. В случаях тяжелого и рецидивирующего течения рекомендуется исключение инфицирования ВИЧ, поиск других причин иммунодефицита. Многие дерматологи считают, что в большинстве случаев *Candida* не является первичным этиологическим фактором баланопостита, а является оппортунистическим патогеном, сопровождающим течение многих дерматозов.

Анаэробные инфекции

Диагностика данных представителей как этиологической причины баланопоститов основывается на результатах бактериологического посева материала из субпрепу-

циальной области, при исключении других причин, в том числе *Trichomonas vaginalis*, выявлении представителя факультативных анаэробов *Gardnerella vaginalis*. Отдельно отмечается необходимость исключения инфицирования *Herpes simplex virus* при наличии язвенных участков поражения.

Аэробная инфекция

Диагностика данных представителей как этиологической причины баланопоститов основывается на результатах бактериологического посева материала из субпрепуциальной области, главным образом выявлении *Streptococcus spp* и *Staphylococcus aureus*.

Инфекции, передаваемые половым путем

В отношении критериев диагностики данных представителей как этиологической причины баланопоститов в руководстве по менеджменту баланопостита идет ссылка на принятые на сегодняшний день соответствующие руководства, которые доступны на сайте JUSTI.

Учитывая высокую распространенность *Chlamydia trachomatis* в структуре репродуктивно значимых инфекций, возможную этиологическую значимость в развитии баланопостита (как одного из клинических признаков синдрома Рейтера), в данной статье мы остановимся на рекомендациях по диагностике хламидийной инфекции в соответствии с действующим руководством JUSTI 2010 года – European guideline for the management of Chlamydia trachomatis infections.

Инфекции, передаваемые половым путем: *Chlamydia trachomatis*

Хламидии представляют собой группу облигатных внутриклеточных паразитов, близких к грамотрицательным бактериям, утративших способность синтезировать АТФ, ГТФ и ряд других ферментных систем, – это определяет их внутриклеточный рост. Относятся к семейству *Chlamydiaeae* и согласно новой классификации разделены на два рода: *Chlamydia* и *Chlamydophila*:

- Род *Chlamydia* включает виды *Chl. trachomatis*, *Chl. muridarum* и *Chl. suis*. Различные штаммы *Chl. trachomatis* способны вызывать трахому, заболевания урогенитального тракта, некоторые формы артрита, конъюнктивит и пневмонию у новорожденных.
- Род *Chlamydophila* составляют виды *C. psittaci*, *C. pneumoniae* и *C. pecorum*, *Chlamydophila abortus*, *Chlamydophila caviae* и *Chlamydophila felis*.

Chl. trachomatis является наиболее распространенным в мире бактериальным возбудителем ИППП, особенно среди людей молодого возраста. Известны три серовара и 15 биоваров *Chl. trachomatis*, в частности трахомальный биовар, урогенитальный биовар и биовар, вызывающий венерическую лимфогранулему. Чаще всего хламидиоз передается при прямом половом контакте, дети могут инфицироваться при прохождении по родовым путям. Уровень заражения при прямом сексуальном контакте превышает 75%, таким образом, уведомление партнера и своевременное лечение крайне важны для контроля за распространением данной инфекции.

У мужчин *Chl. trachomatis* вызывает негонококковые уретриты, эпидидимиты, проктиты. Может привести к развитию синдрома Рейтера. Клиническая картина характеризуется выделениями из мочеиспускательного канала, жжением при мочеиспускании, раздражением головки полового члена, клиникой проктита. Бессимптомные формы встречаются реже, чем у женщин, и составляют до 50%

всех случаев, что определяет необходимость исключения данной инфекции не только при наличии выраженной клиники поражения, но и во всех случаях бесплодия.

Лабораторная диагностика *Chl. trachomatis*

Для выявления *Chl. trachomatis* как этиологического фактора используют методы:

- Прямого выявления возбудителей – выявление методом амплификации нуклеиновых кислот, культивирование на культуре клеток, прямая иммуофлюоресценция (ПИФ).
- Непрямого выявления возбудителей – выявление серологических маркеров (определение антител IgA, IgM, IgG).

Выявление *Chl. trachomatis* методом амплификации нуклеиновых кислот (наиболее распространенный вариант – метод ПЦР) признано наиболее чувствительным и специфичным методом выявления возбудителя, позволяющим установить этиологический диагноз заболевания и назначить этиотропное лечение и рекомендованное для использования в рутинной практике. В руководстве, однако, отмечаются некоторые ограничения данного метода для случаев диагностики венерической лимфогранулемы и наличия так называемого шведского варианта *Chl. trachomatis*.

Учитывая, что *Chl. trachomatis* относится к безусловным патогенам, достоверным для установления диагноза является ПЦР в качественном формате выдачи результата. Для обеспечения эффективности выявления возбудителя методом ПЦР необходимо особое внимание обращать на выбор биологического материала для исследования и соблюдение правил подготовки к взятию материала.

В руководстве рекомендовано для первичного тестирования *Chl. trachomatis* у мужчин использовать первую порцию утренней мочи. Это наиболее оптимальный биологический материал для исследования с диагностической чувствительностью 85–95% (уровень I, А).

В отношении других биологических материалов для исследования в руководстве указано, что около 10% образцов спермы содержат ингибиторы прохождения амплификации нуклеиновых кислот, что может привести к ложноотрицательным результатам. И несмотря на то, что исследования свидетельствуют о сравнительно хорошей корреляции положительных результатов при исследовании мочи и спермы, тем не менее, использование данного типа биологического материала не рекомендуется для первичного тестирования. В отношении материала из прямой кишки (актуально при наличии клиники проктита) отмечаются определенные ограничения для исследования: более низкая специфичность (менее 95%). Поэтому необходимы подтверждающие тесты, особенно при положительных результатах у гомосексуалов – в таких случаях рекомендовано проведение генотипирования для исключения венерической лимфогранулемы (уровень II, В).

Серологические исследования для диагностики *Chl. trachomatis* наиболее значимы в случаях инвазивных форм заболевания, так как только в данных ситуациях происходит достаточная продукция антител. Кроме того, в руководстве отмечается целый ряд других факторов, которые необходимо учитывать при выборе серологических методов диагностики данного возбудителя: на сегодняшний день нет достоверных данных о длительности перси-

стенции антител, их уровнях, что значительно ограничивает их использование в диагностике восходящей инфекции, установлении причин бесплодия. При неосложненных формах диагностическая достоверность прямых методов диагностики значительно выше, чем определение серологических маркеров. В случаях венерической лимфогранулемы высокие титры Ig G и/или Ig A могут считаться значимыми для установления диагноза и рекомендованы для использования (уровень I, А).

Учитывая, что *Chl. trachomatis* является одним из представителей ИППП, в руководстве отмечается необходимость исключения и других представителей данной группы репродуктивно значимых инфекций (*Treponema pallidum*, *Neisseria gonorrhoeae*, *HIV*), и в первую очередь, *M. genitalium*. Это важно для определения схемы терапии (длительности приема антибиотиков – в случае выявления необходимо увеличение дней приема). Кроме того, необходимо обязательное исключение инфицирования вирусом гепатита В.

В отношении контроля эффективности проведенного лечения в руководстве отмечается, что методы амплификации нуклеиновых кислот могут выявлять не только живые, но и погибшие микроорганизмы, поэтому контроль может быть проведен только через 4–6 нед после окончания лечения: получение положительного результата в более ранние сроки (до 4-й недели) может оказаться ложноположительным.

ВЫВОДЫ

Диагностика причин баланопоститов является актуальной темой в урологии и дерматологии. Выявление этиологического фактора позволяет назначить эффективное лечение и достичь выздоровления или стойкой ремиссии. Лабораторные методы диагностики являются основной составляющей диагностического алгоритма и помогают решить следующие диагностические задачи:

- исключить наличие ИППП: *Chl. trachomatis*, *M. genitalium*, *T. pallidum*, *N. gonorrhoeae*, *Tr. Vaginalis*. Одним из наиболее чувствительных и специфичных методов признаны методы амплификации нуклеиновых кислот (наиболее распространенный метод – ПЦР-анализ), а биологическим материалом для тестирования – первая порция утренней мочи;
- выявить в бактериологических посевах материала из субпрепуциальной области представителей анаэробов и аэробов, представителей рода *Candida spp*. Данные методы позволяют идентифицировать возбудителя, оценить степень роста и определить чувствительность к препаратам;
- в случаях кандидозных баланопоститов исключить наличие у пациента сахарного диабета: определить глюкозурию и уровень гликозилированного гемоглобина (HbA1c), который позволяет выявить нарушения уже на стадии предиабета. В тяжелых, рецидивирующих случаях течения необходим поиск причин иммунодефицита: инфицирование ВИЧ, эндокринопатию – синдром Кушинга. Для первичного скрининга данного заболевания наиболее чувствительным методом признано определение уровня кортизола в слюне, собранной в 23.00;
- провести гистологическое тестирование биопсийного материала.

Указанные в статье лабораторные исследования выполняются в Медицинской лаборатории Синэво

Сведения об авторе

Рыкова Ольга Васильевна – Медицинская лаборатория «Синэво», 03680, г. Киев, ул. Академика Палладина, 46/2, корпус 3.
E-mail: o.rykova@synevo.com.ua

Європейське керівництво з менеджменту баланопоститу 2013 року: лабораторні аспекти діагностики
О.В. Рыкова

Баланопостит є одним з найпоширеніших запальних захворювань у чоловіків. У статті представлено огляд останнього керівництва з менеджменту даного захворювання (European guideline for the management of balanoposthitis, 2013 p.) та лабораторних методів діагностики причин його розвитку. Своєчасна діагностика та проведення необхідного обсягу лікування баланопоститу дозволить зберегти репродуктивне здоров'я чоловіка.

Ключові слова: баланит, постит, баланопостит, інфекції, що передаються статевим шляхом.

European Guidelines management of balanoposthitis of 2013: laboratory aspects of diagnosis
O.V. Rykova

Balanoposthitis is one of the most common inflammatory disease in men. The article presents an overview of recent guidelines for the management of this disease (European guideline for the management of balanoposthitis, 2013) and laboratory methods for diagnosing the causes of its development. Timely diagnosis and carrying out the required amount of treatment of this disease will keep the reproductive health of men.

Key words: balanitis, post, balanoposthitis, infections, sexually transmitted infections.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Edwards S.K., Bunker C.B., Fabian Ziller and Willem I van der Meijden. European guideline for the management of balanoposthitis», 2013. Int. J STD AIDS published online 14 May 2014.
2. Lanjouw E., Ossewaarde J.M., Stary A., Boag F. van der Meijden W.I. European

guideline for the management of Chlamydia trachomatis infections, 2010. Int J STD AIDS. 2010, Nov;21(11): 729–37.

3. The diagnosis of Cushing's syndrome: An

Endocrine Society Clinical Practice Guideline, The Endocrine Society, 2008, Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, May 2008, 93(5): 1526–1540.

Статья поступила в редакцию 23.09.2014