



УДК 616.62—008.22—036.07—02:618.171—085—089

РЕКУРРЕНТНАЯ СЕКС-ИНДУЦИРОВАННАЯ ДИЗУРИЯ У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН — ПУТИ ВЫХОДА ИЗ КРИЗИСА

В.Н. ЛЕСОВОЙ¹
С.В. АНДРЕЕВ²
Д.В. ЩУКИН¹
А.И. ГАРАГАТЫЙ²

¹⁾ Харьковский национальный медицинский университет, Украина

²⁾ Областной клинический центр урологии и нефрологии имени В.И. Шаповала, г. Харьков, Украина

e-mail: androp65@mail.ru

В работе приведены результаты обследования и лечения 215 пациенток репродуктивного возраста, страдающих рекуррентной секс-индуцированной дизурией. На основании морфометрического сравнения с 580 здоровыми женщинами исследованы вариации топологии наружного отверстия мочеиспускательного канала. Изучена эффективность последовательного применения поведенческой профилактики и хирургического лечения в предупреждении рецидивов заболевания.

Ключевые слова: рекуррентный цистит, молодые женщины, профилактика, хирургическое лечение.

Введение. Урогинекологическая практика изобилует пациентками репродуктивного возраста, перманентно предъявляющими жалобы ирритативного характера, обычно интерпретируемые как банальный цистит/уретрит с соответствующим антибактериальным лечением. Первый парадокс заключается в том, что стандартная терапия обычно оказывает позитивный, но, как правило, временный эффект. Второй состоит в том, что у внушительной когорты пациенток, клинико-микробиологическое обследование не обнаруживает значимых патологических отклонений.

К настоящему времени существует несколько десятков терминологических понятий, в той или иной степени интерпретирующих рекуррентную дизурию (РД) у женщин: женский уретральный синдром, цисталгия, цистопатия, асептический уретрит/цистит, невралгия мочевого пузыря, генитально-пузырная дисфункция и др [3, 5].

В последние годы наиболее употребим термин рецидивирующие (рекуррентные) неосложненные инфекции нижних мочевых путей (РИНМП), как собирательное понятие, объединяющее воспалительные заболевания уретры и мочевого пузыря у небеременных пациенток, сопровождаемые сходными клиническими проявлениями без лихорадки [9]. При этом доминирующей причиной реинфицирования мочевого тракта являются половые контакты [10].

Такого рода пациентки, испытывая физические и моральные страдания из-за постоянной дизурии, нередко уклоняются от интимной близости, что негативно отражается на их психологическом состоянии, вносит дисгармонию и элемент конфликтности в семейные отношения [3].

Реинфицированию прежде всего способствуют анатомо-физиологические особенности женского организма (короткая и широкая уретра, ее близость к естественным микробным резервуарам), а также вариации топологии наружного отверстия мочеиспускательного канала: вагинальная эктопия и/или гипермобильность уретры, которая тесно связана с присутствием уретро-гименальных спаек (УГС) [1, 3].

Лечение женщин, страдающих РД, представляет собой нетривиальную задачу. Наиболее широкое распространение снискали различные схемы профилактического посткоитального назначения антибактериальных препаратов. Тем не менее, даже с учетом чувствительности микроорганизмов, в 34% случаев превентивная терапия не дает ожидаемого эффекта, но способствует селекции резистентных штаммов возбудителей и побочным эффектам [9]. Кроме того, такие режимы, как правило, негативно воспринимаются пациентками, экономически маловыгодны.

В последние годы получили развитие методики хирургического лечения, отражающие различные взгляды исследователей на причины РД. Имеется сообщение о применении меатоскенэктомии (придается значение депонированию возбудителей в парауретральных добавочных образованиях) [8]. Оценить эффективность трудно из-за единичности наблюдения. Более широкую популярность снискали методики оперативной коррекции, общими чертами которых является резекция УГС, циркулярная мобилизация дистального отдела уретры и транспозиция его ближе к клитору [1, 2, 4, 6]. Их основным недостатком служит необходимость в циркулярном выделении уретры, что создает условия к нарушению

кровоснабжения и иннервации, несостоятельности швов, развитию стриктур или рецидива заболевания (18,5-36,3%) [2, 6].

Несмотря на стабильный интерес и вполне определенные успехи на пути решения проблемы РД, сложился весьма противоречивый спектр мнений не только в отношении этиологии и патогенеза заболевания, но и в подходах к лечению и, особенно к профилактике заболевания, что существенно ограничивает возможности оказания действенной медицинской помощи.

Очевидно, что тактика перманентного купирования обострений заболевания бесперспективна, а решение проблемы находится в плоскости превентивных мер (будь то поведенческих, лекарственных или хирургических), снижающих риск рецидивов. Однако именно указанные аспекты характеризуются отсутствием единства взглядов и методологии. Остаются предметом дискуссии предпочтения медикаментозной или хирургической профилактики, отсутствуют аргументированные показания к избранию той или иной методики, что актуализирует дальнейшее изучение проблемы.

Материалы и методы. С 2009 года под наблюдение взято 215 пациенток, страдающих от рекуррентной секс – индуцированной дизурии (РД), из них – 57 рожавших (возраст – $24,9 \pm 3,8$ и $32,4 \pm 4,3$ лет соответственно). Дополнительно выполнено сравнительное морфометрическое обследование 580 относительно здоровых женщин (208 рожавших) для уточнения топографо-анатомических отличий наружных гениталий, как потенциальных диагностических критериев (возраст – $24,5 \pm 3,7$ и $33,1 \pm 5,5$ лет соответственно).

Совпадение времени возникновения заболевания с началом регулярной половой жизни имело место в 75%, в остальных случаях – спустя 1-3 года сексуальной активности. Давность страдания составила от 1,5 до 15 лет, частота рецидивов – от 3-4 в год (60%) до ежемесячных и еженедельных эпизодов (40%). Абсолютно все пациентки с РД ранее неоднократно обследовались и лечились, и к моменту включения в исследовательский протокол не имели специфических урогенитальных инфекций.

Проведено стандартное клиническое, микробиологическое, иммунологическое, урофлоуметрическое, ультразвуковое, эндоскопическое, рентгенологическое, гистологическое и оригинальное морфометрическое обследование. Все полученные в ходе исследования данные подвергнуты статистической обработке.

Результаты исследования. Традиционное микробиологическое обследование при РД оказалось малоинформативным даже при наличии ирритативной симптоматики и характеризовалось низкой частотой бактериурии (34,9%), видовым разнообразием, малозначимым уровнем бактериальной обсемененности мочи ($\leq 10^3$ КОЕ/мл), идентичностью с влагилицным биотопом в 82,3%. В микробном пуле преобладали представители сапрофитной условно-патогенной факультативно (облигатно)-анаэробной кокковой флоры, грибы рода *Candida* и грамотрицательные бактерии из кишечной группы: *Staphylococcus epidermidis* – 20,2%; *Candida albicans* – 14,7%; *Peptostreptococcus* – 14,1%; *Escherichia coli* – 11,1%; *Peptococcus* – 6,7%; *Bacteroides* – 6,1%; *Streptococcus epidermidis* – 4,9%; *Streptococcus faecalis* – 4,9%; *Enterobacter cloacae* – 3,7%; Лактобактерии – 2,5%. Это свидетельствовало про существование (помимо сугубо инфекционных причин), дополнительных факторов, способных обусловить периодические эпизоды дизурии, нивелировало этиологическую значимость какого-либо конкретного возбудителя в генезе рецидивов и косвенно указывало на основные источники инфицирования мочевого тракта – влагилице и ЖКТ.

У женщин с РД прослеживалась связь заболевания с индивидуальными анатомическими особенностями преддверия влагилица, патогномоничными из которых явились – вагинальная эктопия ($\chi^2=114,53$; $p<0,001$) и избыточная подвижность выходного отдела уретры в присутствии УГС, но лишь в сочетании с позитивной пробой O'Donnell ($\chi^2=91,80$; $p<0,001$). Само по себе наличие УГС, без учета результатов теста на мобильность уретры, равно как и ригидность входа во влагилице не являлись достоверными факторами, связанными с РД – $\chi^2=3,62$ ($p>0,05$) и $\chi^2=1,53$ ($p>0,05$) соответственно.

Вместе с тем, сугубо субъективная оценка указанных признаков оказалась не всегда однозначной и вполне могла повлечь ложные диагностические выводы. Так, внешний осмотр пациенток с РД выявил присутствие вагинальной эктопии уретры – ВЭУ (в традиционной интерпретации этого понятия – локализация наружного отверстия уретры проксимально от плоскости входа во влагилице) в 45,6%; позитивный характер пробы O'Donnell в 51,2% (чувствительность – 45,6 и 36,3%; специфичность – 89,5 и 91,7% соответственно).

В этой связи была предпринята попытка определить более постоянный отличительный признак, указывающий на анатомическую склонность женщины к развитию заболевания. Проведено достаточно масштабное сравнительное морфометрическое исследование величины уретро-клиторального промежутка (УКП) – 215 пациенток с РД и 580 здоровых женщин. При этом поначалу присутствовал определенный скепсис, из-за разнородности получаемых данных, пока не была отработана однотипная методика измерений.

Согласно с ней, с помощью большого и указательного пальца левой руки исследователя (для правой) разводили в обе стороны малые половые губы (обнажая пространство преддверия влагилица) под углом приблизительно 45° к срединной линии и оттесняли ткани в вентральном направле-



нии до начала поступательного движения наружного отверстия уретры. При этом образуется как бы перевернутый прямоугольный треугольник, основание которого проходит через головку клитора, а углами служат: наружное отверстие уретры (сзади) и отгесненные пальцами лепестки малых половых губ с двух сторон. Затем с помощью обычной линейки измеряли расстояние между головкой клитора и центром отверстия уретры.

В результате установлено, что для пациенток с РД типична величина УКП более 3 см, а для здоровых женщин – 3 см и менее ($\chi^2=403,84$; $p<0,001$); средние показатели – $3,70\pm 0,39$ см (Ме – 3,6) против $2,63\pm 0,39$ см (Ме – 2,5) соответственно ($p<0,01$). Чувствительность составила 91,6%, специфичность – 85,1%, прогностическая ценность положительного результата – 69,7%.

С увеличением УКП, сильнее проявлялась воронкоподобная конфигурация интроитуса, ближе располагались друг к другу отверстия уретры и влагалища, была короче длина уретры по данным УЗИ (коэффициенты корреляции Пирсона и Спирмена $-0,347$ и $-0,487$ соответственно; $p<0,01$), тоньше уретровлагалищная перегородка, но менее развиты УГС (и наоборот). Это в определенной мере позволяло судить о доле патогенетического участия в развитии РД основных анатомических причин заболевания – ВЭУ и УГС.

Параметры «мужских достоинств» (по результатам ориентировочной оценки половыми партнерами) оказались сопоставимыми – $15,3\pm 1,8$ против $14,7\pm 1,7$ см ($p>0,05$) у женщин с РД и здоровых особ соответственно, что исключает избыточную значимость фаллического фактора в генезе РД ($\chi^2=0,69$; $p>0,05$). Тем не менее, отмечено, что при относительно крупном фаллосе – более 18 см (встречаемость 8-10%), чаще возникает спорадическая дизурия у женщин ($\chi^2=12,33$; $p<0,01$). Это косвенно свидетельствует про основополагающую роль именно анатомических особенностей интроитуса женщин при РД.

Подтверждено, что наличие анатомических предпосылок при РД способствует патологическому секс-индуцированному рефлюксу вагинального содержимого в просвет уретры (уретральный рефлюкс), доказательствами чего явились:

- достоверное повышение частоты бактериурии до 70,1% ($\chi^2=84,76$, $p<0,001$) против 22,2% у здоровых женщин ($\chi^2=84,76$, $p<0,001$) в образцах посткоитальной мочи до уровня $\leq 10^3$ КОЕ/мл и снижение показателя до 21,1% при последующих мочеиспусканиях (утренняя моча);

- обнаружение в моче сапрофитных микроорганизмов – типичных представителей влагалищной микрофлоры: Лактобациллы, *Staphylococcus* et *Streptococcus epidermidis*; *Corynebacterium vaginalis*; *Peptostreptococcus*; *Bacteroides*, *Candida* и др.;

- дрейф показателя рН в выходном отделе уретры в сторону кислой реакции (более характерной для внутренней среды влагалища) – $5,3\pm 0,5$ против $6,2\pm 0,4$ соответственно ($p<0,05$);

- наличие отрицательной корреляционной зависимости между величиной УКП и показателем рН в выходном отделе уретры – чем ближе расположено наружное отверстие уретры к интроитусу, тем параметры внутренней среды ее дистальной части приближены к параметрам среды влагалища – коэффициенты линейной корреляции Пирсона и ранговой корреляции Спирмена – ($-0,350$) и ($-0,231$) соответственно ($p<0,05$);

- отсутствие значимых различий со здоровыми женщинами по частоте обнаружения микроорганизмов в моче ($\chi^2=1,86$; $p>0,05$) и параметрам рН в дистальном отделе уретры – $5,9\pm 0,5$ (Ме 5,9) против $6,4\pm 0,4$ (Ме 6,3) соответственно ($p>0,05$) при проведении обследования в условиях сексуальной паузы (период ремиссии для пациенток с РД)

- клиническая эффективность хирургической коррекции – транспозиции дистального отдела уретры.

Избыточный секс-индуцированный заброс в уретру влагалищных выделений, содержащих бактериальный компонент и органические кислоты (в основном молочную кислоту, продуцируемую лактофлорой), способен обусловить перманентное химико-биологическое повреждение покровного слоя (рефлюкс-уретрит). Его свидетельством явилось усиление десквамации эпителия ($\chi^2=12,71$; $p<0,01$), посткоитальный дрейф рН в выходном отделе уретры в кислую сторону (коэффициенты корреляции Пирсона, Спирмена и Тау Кендалла: $-0,309$; $-0,279$ и $-0,198$ соответственно, $p<0,05$) и угнетение образования секреторного IgA ($-0,587$, $-0,624$ и $-0,484$ соответственно, $p<0,01$).

Это постепенно формирует благоприятные условия для бактериальной колонизации и инвазии уретры влагалищной флорой, сопровождается тенденцией к укорочению периодов ремиссий (нарастание тяжести – $\chi^2=44,34$; $p<0,001$) и усугублению общего самочувствия женщин вне обострений ($\chi^2=45,94$; $p<0,001$), развитием в ряде случаев персистирующей воспалительной реакции.

Перманентное химико-биологическое раздражение рецепторного аппарата уретры может явиться причиной эпизодической ирритативной симптоматики при нормальном анализе мочи (рефлюкс-уретрит), а чрезмерная микробная контаминация уретры – восходящего инфицирования и воспалительных осложнений (цистит, пиелонефрит), о чем свидетельствует высокая встречаемость пиелонефрита в анамнезе пациенток с РД – $37,4\pm 6,2\%$ ($\chi^2=11,62$; $p<0,001$). Это объясняет диссонанс

между относительно частыми эпизодами дизурических жалоб и более редкой фиксацией лабораторных признаков, удостоверяющих инфекционное воспаление – бактериурии и лейкоцитурии (34,5%).

Результаты рентгенологического, ультразвукового, эндоскопического и урофлуометрического обследования у всех больных не выявили значимых патологических отклонений.

Лечебная тактика предполагала использование превентивных мер, направленных на снижение интенсивности патологического уретрального рефлюкса и/или ликвидацию анатомических условий для его развития.

На первоначальном этапе всем женщинам рекомендовали применение мер поведенческой профилактики. Ее принципиальными моментами явились следующие положения: информированность пациентки о наличии предрасположенности к РД; нивелирование влияния дополнительных факторов и раздражителей, способствующих микробному обсеменению и дизурии (коррекция сексуальных паттернов и гигиенических излишеств); облегчение условий для введения полового члена во влагалище и его скольжения (уменьшение степени вовлечения дистального отдела уретры в сексуальные атаки); естественное механическое вымывание, попавших в уретру влагалищных выделений, потоком мочи (посткоитальное мочеиспускание); максимальное уничтожение бактериальной флоры в месте внедрения (антибактериальный крем) – альтернатива системному посткоитальному профилактическому приему антибиотиков; снижение степени агрессивности микробного пула (восстановление микробиоценоза влагалища).

Примечательно, что поведенческая профилактика была исходно разработана как подготовительная санационная мера к хирургическому лечению, но в процессе исследования и наблюдения выяснилось, что она весьма эффективна и в качестве самостоятельной терапевтической методики, что позволило достигнуть позитивных результатов у большинства женщин, страдающих РД, не прибегая к оперативному пособию.

Из 125 пациенток, которые применяли поведенческие рекомендации, в 32,0% зафиксирована стойкая клиническая ремиссия, в 38,4% – явное улучшение (снижение частоты рецидивов с 6-12 и более эпизодов в год до относительно приемлемого уровня – 1-2 эпизода в год). Совокупная эффективность поведенческой профилактики составила – 70,4%.

В итоге, из позиционировавшейся вначале исследования в качестве вспомогательной методики, поведенческая профилактика заняла нишу основного способа профилактики при РД у женщин, предваряя собой остальные превентивные меры. Ее эффективность напрямую зависела от скрупулезности соблюдения женщиной рекомендуемых превентивных мер, от давности заболевания – наиболее действенна в сроке до 5 лет от начала заболевания ($\chi^2 = 13,8$; $p < 0,001$); от степени выраженности вагинальной эктопии уретры – менее эффективна при $УКП \geq 4,0$ см ($\chi^2 = 27,84$; $p < 0,001$). В 29,6% особого успеха достигнуто не было, что явилось мотивацией к хирургическому лечению.

Оперативному лечению подверглась 32 (14,9%) пациентка с РД. Применена оригинальная методика [7], включающая: транспозицию выходного отдела уретры за счет изменения пространственной конфигурации окружающих ее тканей (без циркулярной мобилизации), иссечение УГС и прилежащего лоскута влагалища (область так называемого „уретрального кия“) вместе с основной массой добавочных парауретральных образований (складок, желез, протоков Скене).

Необходимость последнего этапа подтверждена результатами гистологического исследования установившего, что в 15 (65,2%) из 23 наблюдений (при длительности заболевания до 5 лет) имелись признаки персистенции воспалительной реакции в периуретральных тканях (отек, полнокровие сосудов, лейко-лимфоцитарные инфильтраты, утолщение подслизистой основы и др.), при сохранности морфологической архитектоники. В более поздних наблюдениях (9) уже выявлялись дегенеративные изменения, соответствующие исходу хронической воспалительной реакции (диффузно-очаговая, периваскулярная лимфоплазмноклеточная инфильтрация, нарастающий фиброз стромы, дистрофические изменения в структуре сосудов и нервных волокон и др.). Интенсивность гистологических изменений прогрессировала по мере увеличения давности заболевания.

Послеоперационная реабилитация протекала у всех пациенток без осложнений. Конфигурация мочевых путей по данным морфометрии и контрольных ультразвуковых сканирований соответствовали параметрам нормы, $УКП - 2,3 \pm 0,3$ см, Q_{max} более 15 мл/с.

В 27 (84,4%) наблюдениях наступило стойкое клинко-микробиологическое излечение. При этом в 5 (18,5%) случаях, в течение первого года после операции, имели место единичные эпизоды РД (1 и 2), что потребовало консервативного лечения, после чего рецидивов не возникало. В 5 (15,6%) случаях констатировано явное клиническое улучшение (частота рецидивов уменьшилась с 6-12 до 1-2 раз в год), что оказалось вполне приемлемым.

Качество сексуальной жизни улучшилось во всех наблюдениях. К настоящему моменту беременность наступила у 7 женщин, 5 пациенток родили здоровых детей естественным способом без каких-либо осложнений.

Заключение. Действенное оказание медицинской помощи пациенткам с РД возможно при использовании профилактических мер, предотвращающих или снижающих влияние патологического



секс-индуцированного уретрального рефлюкса, критериям чего соответствует последовательное применение поведенческой профилактики, а при ее неэффективности – хирургического лечения, обеспечивающих выздоровление или значимое клиническое улучшение в 70,4% (32,0+38,4%) и 100,0% (84,4+15,6%) соответственно ($p < 0,001$).

Реальная потребность в хирургическом лечении – транспозиции дистального отдела уретры, с учетом эффективности поведенческой профилактики, составляет порядка 30%. Хирургическое вмешательство служит методом выбора при наличии анатомических предпосылок.

Показаниями к операции могут являться: неэффективность поведенческой профилактики; тенденция к укорочению периодов ремиссии, повторные атаки пиелонефрита; стойкая бактериурия; признаки хронизации воспалительного процесса; сексуальная, психологическая и бытовая дезадаптация пациенток. Альтернативой может служить системная посткоитальная антибиотикопрофилактика. Осознанный выбор дальнейшего способа лечения определяется пациенткой.

При отсутствии клинических проявлений РД, любые анатомические конфигурации преддверия влагалища женщин, являются не более чем индивидуальными особенностями, которые могут остаться незамеченными или проявить себя в последующем (например, при смене полового партнера).

Вместо применяемого ныне собирательного и неопределенного понятия – РИНМП, в отношении пациенток, страдающих секс-индуцированной РД, целесообразно использовать термин – рекуррентный секс-индуцированный рефлюкс-уретрит (или просто рефлюкс-уретрит), прямо указывающий на основной причинно-следственный механизм заболевания и необходимость соответствующей лечебной тактики. При этом восходящий цистит или пиелонефрит (при наличии лабораторного подтверждения) являются лишь осложнениями основного заболевания

Литература

1. Гвоздев М.Ю. Транспозиция дистального отдела уретры в оперативном лечении рецидивирующих инфекций нижних мочевых путей у женщин / М.Ю. Гвоздев, О.Б. Лоран, Л.М. Гумин, В.В. Дьяков // Урология. – 2000. – № 3. – С. 24-27.
2. Кисамеденов Н.Г. Реконструктивная хирургия мочеиспускательного канала у женщин в лечении рецидивирующих инфекций нижних мочевыводящих путей / Н.Г. Кисамеденов // Автореф. Дис. канд. мед. наук. – М. – 2009. – 25 с.
3. Лоран О.Б. Рецидивирующие инфекции мочевых путей / О.Б. Лоран // Издательство: МИА. – 2008. – 32 с.
4. Нестеров С.Н. Реконструктивная хирургия мочеиспускательного канала у женщин в лечении посткоитального цистита / С.Н. Нестеров, Н.Г. Кисамеденов // Вестник национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2009. – Т. 4. – № 2. – С. 29-35.
5. Пушкарь Д.Ю. Некоторые аспекты патогенеза, факторы риска и пути профилактики рецидивирующей инфекции мочевыводящих путей у женщин / Д.Ю. Пушкарь, А.В. Зайцев, В.В. Дьяков // Фарматека. – 2006. – № 15. – С. 17-23.
6. Родыгин Л.М. Транспозиция дистального отдела уретры при ее эктопии / Л.М. Родыгин // Вестник российской военно-медицинской академии. – Приложение. – Часть II. – СПб. – 2009. – № 1 (25). – С. 814.
7. Спосіб лікування вагінальної ектопії зовнішнього отвору сечовипускного каналу у жінок: Патент 51783 Україна МПК (2009) А61В 17/00 / Лісовий В.М., Гарагатий І.А., Тучкіна І.О., Андреев С.В., Лісова М.А., Гарагатий А.І. – Опубл. 26.07.2010. – Бюл. № 14. – 4 с.
8. Archimbaud Jean-Pierre La méatosténectomie avec urétrostomie périnéale: traitement des cystites récidivantes de la femme / Archimbaud Jean-Pierre, Gerard Thierry, Martin Xavier Jean-Baptiste // Progrès en Urologie. – 2003. – № 13. – P. 445-452.
9. Recurrent Urinary Tract Infection / Annette Epp., Annick Larochelle [et al.] (Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada) // SOGC Clinical practice guideline. – 2010. – № 250 (November). – P. 1082-1090.
10. Stamatiou C. Sex-induced cystitis--patient burden and other epidemiological features / Stamatiou C., Bovis C., Panagopoulos P., Petrakos G., Economou A., Lycoudt A. // Clin Exp Obstet Gynecol. – 2005. – Vol. 32(3). – P. 180-182.



RECURRENT SEX-INDUCED DYSURIA IN YOUNG WOMEN — CRISIS SOLUTION

V.N. LESOVOI¹
S.V. ANDREYEV²
D.V. SCHUKIN¹
A.I. GARAGATIY²

*¹⁾ Kharkiv National
Medical University,
Ukraine*

*²⁾ Regional Clinical Centre of
Urology and Nephrology named
by V.I. Shapoval,
Kharkiv, Ukraine*

e-mail: androp65@mail.ru

The article presents the results of examination and treatment of 215 patients of reproductive age with recurrent sex-induced dysuria. On the basis of morphometric comparison with 580 healthy women variations of the topology external opening of the urethra were studied. The efficiency of a phased application of behavioral therapy and surgical treatment in preventing recurrence of the disease has been proved.

Keywords: recurrent cystitis, young women, prevention, surgery.