

Возможности применения препарата Мирамистин® в практике детского гинеколога (обзор литературы)

А.В. Миронова

Адрес для переписки: Анна Валерьевна Миронова, vladnyra@mail.ru

В статье рассматриваются свойства лекарственного препарата Мирамистин®. Антисептический препарат Мирамистин® оказывает выраженное антибактериальное, фунгицидное, противовирусное действие. Это позволяет широко рекомендовать его к использованию в терапии неспецифических воспалительных заболеваний наружных половых органов у девочек.

Ключевые слова: Мирамистин, девочки, местная терапия, вульвовагинит

Введение

В структуре гинекологических заболеваний детского возраста ведущее место занимают воспалительные поражения гениталий. Частота неспецифического вульвовагинита и вульвита достигает 48,1%, по данным профилактических осмотров, и 60–70%, по данным обращаемости к гинекологами детского и подросткового возраста [1–3]. Клиническое значение указанной патологии определяется не только распространенностью, но и тем, что она может стать причиной серьезных

нарушений репродуктивной системы в дальнейшем [4].

В основу большинства классификаций вульвовагинита у девочек положен этиологический принцип [2, 5, 6]. С учетом видового представительства в микробиоте вульвовагинит подразделяется на специфический и неспецифический. Специфический вульвовагинит вызывается гонококками, трихомонадами, хламидиями, микоплазмами, кандидами, генитальным герпесом, папилломавирусом. Неспецифический вульвовагинит не имеет

специфического возбудителя. Причиной воспаления в таком случае становятся либо условно-патогенные микроорганизмы, проникающие во влагалище первично извне, либо вегетирующая во влагалище флора, ставшая патогенной в силу провоцирующих факторов.

Многообразие причин, приводящих к возникновению воспалительного процесса наружных половых органов и влагалища у девочек, ставит задачи поиска лекарственного средства, обладающего широкими антимикробными (антисептическими) свойствами. К препарату, который может быть использован в педиатрической практике, предъявляются серьезные требования. Он не должен иметь ограничений к использованию по возрасту, раздражающе действовать на кожу и слизистые оболочки, вызывать аллергические реакции и видовое привыкание. Необходимо, чтобы он сохранял



активность в течение длительного времени, отличался эффективностью и безопасностью. Такими свойствами обладает препарат Мирамистин® (ООО «ИНФАМЕД») – антисептическое средство, которое хорошо зарекомендовало себя в лечении воспалительных процессов носоглотки у малышей. Использование его для лечения воспалительных заболеваний наружных половых органов и влагалища у девочек представляется важным с практической точки зрения.

Антисептический препарат Мирамистин®: свойства, фармакологический спектр воздействия

Мирамистин® относится к группе катионных поверхностно-активных веществ, а именно к четвертичным аммониевым соединениям. Химическое название Мирамистина – бензилдиметил[3-(миристоиламино) пропил]аммоний хлорид, моногидрат. Лекарственная форма – 0,01%-ный раствор для местного применения. Это бесцветная, прозрачная жидкость, пенящаяся при встряхивании. Форма выпуска: флаконы полиэтиленовые с аппликатором урологическим 50 мл, флаконы полиэтиленовые 150 мл в комплекте с насадкой-распылителем [7]. Обе выпускаемые формы препарата удобны для использования в практике детского гинеколога.

Фармакологический спектр влияния препарата на микроорганизмы и ткани привлекателен с многих позиций. В основе действия Мирамистина лежит прямое гидрофобное взаимодействие молекулы и липидов мембран микроорганизмов, приводящее к их фрагментации и разрушению. При этом часть молекулы Мирамистина, погружаясь в гидрофобный участок мембраны, разрушает надмембранный слой, разрывает мембрану, повышает ее проницаемость для высокомолекулярных веществ, изменяет ферментную активность мик-

робной клетки, ингибируя ферментные системы, что приводит к угнетению жизнедеятельности микроорганизмов и их цитолizu. В отличие от других антисептиков Мирамистин® высоко избирателен в отношении микроорганизмов, поэтому практически не действует на оболочки клеток человека.

Мирамистин® характеризуется выраженным бактерицидным эффектом в отношении грамположительных и грамотрицательных, аэробных и анаэробных бактерий в виде монокультур и микробных ассоциаций, включая госпитальные штаммы с полирезистентностью к антибиотикам. Препарат более эффективен в отношении грамположительных бактерий (*Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Streptococcus pneumoniae* и др.), возбудителей заболеваний, передающихся половым путем (*Chlamydia* spp., *Treponema* spp., *Trichomonas vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae*), а также вирусов герпеса и иммунодефицита человека. Оказывает противогрибковое действие на аскомицеты родов *Aspergillus* и *Penicillium*, дрожжевые (*Rhodotorula rubra* и т.д.) и дрожжеподобные грибы (*Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Candida krusei* и т.д.), дерматофиты (*Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton violaceum*, *Epidermophyton Kaufman-Wolf*, *Epidermophyton floccosum*, *Microsporium gypseum*, *Microsporium canis* и т.д.), а также на другие патогенные грибы (например, *Pityrosporum orbiculare* (*Malassezia furfur*)) в виде монокультур и микробных ассоциаций.

Доказана способность препарата оказывать дополнительные эффекты [8]:

- повышать защитные реакции в месте применения за счет активации фагоцитов;
- усилить процессы регенерации и эпителизации;
- оказывать противовоспалительное действие за счет активизации фибринолиза в очаге воспаления.

Известно, что у девочек дошкольного возраста снижены защитные функции слизистой оболочки, особенно ее бактерицидная способность. Механизмы местного иммунитета (фагоцитарная активность макрофагов, уровень цитокинов, лизоцима, системы комплемента) недостаточно сформированы, неустойчивы и не могут обеспечить колонизационную резистентность влагалища [9]. Замедлена пролиферация эпителия слизистой влагалища. Вышеперечисленные свойства Мирамистина позволяют с высокой эффективностью использовать его в лечении воспалительных заболеваний вульвы и влагалища у девочек.

Мирамистин® в лечении неспецифического воспаления вульвы и влагалища

Лечение вульвита и вульвовагинита у девочек нередко является сложной задачей, требует комплексного воздействия и предполагает дифференцированный подход. В детской гинекологии при неспецифическом вульвовагините и вульвите редко прибегают к использованию системных антибактериальных препаратов. Предпочтение отдают препаратам местного применения. Локальная терапия имеет такие преимущества, как минимальный риск побочных реакций, простота и удобство использования, отсутствие противопоказаний (кроме индивидуальной непереносимости), а также возможность использования при экстремальной патологии [10–12]. Основные принципы местного лечения заключаются в нормализации правил личной гигиены, санации очагов хронической инфекции, обработке наружных половых органов и влагалища антисептическими растворами. Местная антибиотикотерапия применяется при рецидивирующем течении заболевания и только при идентифицированной патогенной микрофлоре с определением ее чувствительности к антибактериальным препаратам [3, 5, 13, 14].

Особенность антимикробного эффекта препарата Мирамистин® состоит в том, что он повышает чувствительность бактерий, грибов и простейших к антибиотикам и другим препаратам [15]. Дополнительно Мирамистин® повышает проницаемость клеточных мембран и способствует лучшему проникновению антибактериальных средств в очаг воспаления. Данный синергизм действия Мирамистина позволяет сократить длительность и значительно повысить эффективность терапии [16].

Кроме того, Мирамистин® характеризуется противовоспалительной и иммуноадьювантной активностью, усиливает местные регенеративные процессы, активизирует механизмы неспецифической защиты вследствие модуляции клеточного и местного гуморального иммунного ответа, не обладает местно-раздражающим, мутагенным, канцерогенным и аллергизирующим эффектом [17].

Мирамистин® в лечении вирусного поражения вульвы и влагалища

Мирамистин® характеризуется противовирусной активностью, особенно в отношении вирусов гриппа, герпеса, ветряной оспы, парамиксовирусов (кори, паротита) [18].

Ведущее место среди вирусных заболеваний занимает герпетическая инфекция, обусловленная вирусами простого герпеса первого и второго типов. Препарат оказывает прямое вирулицидное действие, способен тормозить репликацию вирусов в инфекционных культурах клеток, что приводит к снижению титров инфекционной активности вирусов простого герпеса.

Для лечения и профилактики инфекции, вызванной вирусами простого герпеса, используется много средств, но препаратами выбора остаются нуклеозидные аналоги (например, ацикловир), которые широко используются в педиатрической практике.

Мирамистин характеризуется широким спектром местного противомикробного действия, не оказывает влияния на нормальную микрофлору влагалища, вызывает минимальное число побочных реакций, разрешен к применению у детей с рождения, имеет удобные для использования у детей раннего возраста формы выпуска

С 1982 г. стали регистрироваться штаммы вируса простого герпеса, устойчивые к действию ацикловира, а за последние годы частота выделения таких штаммов резко возросла [19].

Мирамистин® обладает выраженной противовирусной активностью в отношении именно ациковир-резистентных штаммов вируса простого герпеса. В клинических и экспериментальных исследованиях доказано, что препарат проявляет активность на ранних этапах инфекционного процесса за счет предотвращения адсорбции и пенетрации вируса в клетки хозяина. Мирамистин® в концентрации 100 мкг/мл (что соответствует стандартному 0,01%-ному раствору) полностью инактивирует вирионы вирусов простого герпеса первого и второго типов [20].

Включение препарата Мирамистин® в комплексную противовирусную терапию позволяет не только повысить эффективность лечения, но и снизить распространенность вируса среди лиц групп риска, а также частоту появления штаммов вирусов простого герпеса. Возможна также санация первичных очагов вирусной инфекции (ветряной оспы, кори) с локализацией на области наружных половых органов [19].

Мирамистин® в лечении микотического поражения вульвы и влагалища

Развитию кандидозного вульвовагинита у девочек способствуют тяжелые соматические и инфек-

ционные заболевания, нарушение обмена, гиповитаминозы, нерациональное использование антибиотиков широкого спектра действия, иммунодефицитные состояния [2, 3, 21].

При кандидозном поражении гениталий нередко возникают ассоциации с бактериями, простейшими. В этих случаях целесообразно применять препараты, не только обладающие антимикотическими свойствами, но и проявляющие активность в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, а также оказывающие антипаразитарное действие. Кандидозный вульвовагинит отличается упорное течение и склонность к рецидивированию, поэтому специфическое лечение, как правило, должно быть длительным, курсовым. В перерывах между курсами специфической антимикотической терапии возможно проведение неспецифической терапии препаратом Мирамистин®, что будет способствовать удалению мицелия гриба, нарушению процессов прикрепления гриба к слизистым, торможению его размножения [22].

Мирамистин® в лечении атопического дерматита вульвы и/или промежности

По данным эпидемиологических исследований, атопическим дерматитом страдает от 10 до 20% детского населения в различных странах. Причем у 86% пациентов атопический дерматит развивается в возрасте до шести лет [23]. В детском возрасте в боль-



шинстве случаев наблюдается легкая или умеренная степень тяжести заболевания. Процесс имеет волнообразное течение с периодическими обострениями на фоне снижения иммунной реактивности организма, при нарушениях питания либо местном применении средств, содержащих аллерген [24].

В основе патогенеза развития воспалительного процесса наружных половых органов на фоне аллергической реакции лежат функциональные и анатомические особенности кожи у детей. К ним относятся тонкий и рыхлый роговой слой эпидермиса, низкое содержание влаги, несовершенное кровоснабжение и потоотделение, неадекватный уровень функционирования сальных желез [9]. Это приводит к повышению чувствительности кожи к грибковым (*Candida albicans*) и бактериальным (*Proteus*, *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp.) возбудителям. Ведущая роль в развитии заболевания отводится иммунным нарушениям, наиболее значимыми из которых являются дисбаланс Th-1- и Th-2-клеток, повышенная дегрануляция тучных клеток и измененная антигенпрезентирующая активность клеток Лангерганса [23, 25, 26].

У девочек часто встречается такой вид вульвиты, как ирритативный дерматит [24, 26]. Он возникает вследствие нарушения барьерной и репаративной функции кожи на фоне недостаточной гигиены, предпочтения ванн душу, энуреза, длительного ношения памперсов. Довольно часто ирритативный дерматит может наблюдаться у детей без признаков атипии. В тяжелых случаях заболевания отмечается присоединение бактериальной, грибковой или вирусной инфекции.

Основные принципы лечения atopического дерматита вульвы и/или промежности складываются из нормализации гигиены (частая смена и использование подгузников с высокой абсорбирующей способностью), питания (исключение из рациона облигатных аллергенов), применения антисептических средств [2, 6]. В тяжелых случаях возможно использование кортикостероидов низкой активности [24].

Методики применения препарата Мирамистин® при лечении неспецифических воспалительных заболеваний наружных половых органов у девочек

Неспецифический катаральный вульвит – орошение наружных половых органов и/или компрессы на пять – десять минут один-два раза в день в течение пяти – семи дней.

Острый неспецифический серозный вульвовагинит – инстилляция влагалища два раза в день в течение семи – десяти дней.

Острый неспецифический гнойный вульвовагинит – инстилляция влагалища в сочетании с местной антимикробной терапией два раза в день в течение десяти дней. При тяжелых проявлениях воспалительного процесса, неэффективности местного лечения решается вопрос о системной антибактериальной терапии с учетом чувствительности к антибиотикам или бактериофагам.

Неспецифический вульвовагинит (подострое течение, обострение хронического) с легкими или среднетяжелыми проявлениями – инстилляция влагалища в сочетании с местной антимикробной терапией один-два раза в день в течение 10–14 дней.

Кандидозное поражение наружных половых органов и/или влагалища – орошение наружных

половых органов, или компрессы на пять – десять минут, или инстилляции влагалища два раза в день в течение пяти – семи дней в сочетании со специфической антимикотической терапией либо в перерывах между курсами специфической антимикотической терапии.

Поражение наружных половых органов при вирусах простого герпеса, ветряной оспе, кори – орошение наружных половых органов и/или компрессы на пять – десять минут два раза в день в течение пяти – семи дней в сочетании с местной противовирусной терапией.

Атопический дерматит вульвы и/или промежности (ирритативный контактный дерматит) – орошение наружных половых органов и/или компрессы на пять – десять минут два раза в день в течение пяти – семи дней в сочетании с топическими кортикостероидами.

Заключение

Экспериментальные и клинические исследования, практический опыт применения антисептического раствора Мирамистин® доказывают его преимущественность в лечении воспалительного поражения области вульвы и/или влагалища. Препарат демонстрирует высокую эффективность и хорошую переносимость. Перспективным представляется использование препарата Мирамистин® в детской гинекологической практике. Препарат характеризуется широким спектром местного противомикробного действия, не оказывает влияния на нормальную микрофлору влагалища, вызывает минимальное число побочных реакций, разрешен к применению у детей с рождения, имеет удобные для использования у детей раннего возраста формы выпуска. ☺

Литература

1. Абрамян С.М. Медико-социальная характеристика и пути оптимизации медицинской помощи девочкам с хроническим неспецифическим вульвовагинитом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2006.
2. Уварова Е.В., Латыпова Н.Х., Донников А.Е. и др. Вульвовагиниты у детей и подростков: учебное пособие. М., 2012.

3. Вульвовагиниты у девочек // Руководство по гинекологии детей и подростков / под ред. В.И. Кулакова, Е.А. Богдановой. М., 2005. С. 78–91.
4. Белова А.В., Никонов А.П. Генитальные микоплазмы (*U. parvum*, *U. urealyticum*, *M. hominis*, *M. genitalium*) в структуре инфекционных осложнений в акушерстве, гинекологии и перинатологии // Альманах клинической медицины. 2015. № 39. С. 140–150.
5. Коколина В.Ф. Диагностика и лечение урогенитальных инфекций: методические рекомендации. М.: РГМУ, 2006.
6. Гуркин Ю.А. Детская и подростковая гинекология. М.: МИА, 2009.
7. Мирамистин. Антисептическое средство. Регистрационное удостоверение № 91/146/1 // Приказ Минздрава СССР от 31.05.91 № 146 «О разрешении к медицинскому применению».
8. Дунаевский А.М., Кириченко И.М. Клиническое обоснование использования препарата Мирамистин в терапии инфекционно-воспалительных заболеваний респираторной системы // Поликлиника. 2013. № 5. С. 6–12.
9. Уварова Е.В., Залина К.Б. Физиология и патология наружных половых органов у девочек в периоде детства (обзор литературы) // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2012. № 4. С. 35–50.
10. Зубакова О.В. Диагностика и лечение неспецифического бактериального вульвовагинита: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2001.
11. Довлетханова Э.Р., Абакарова П.Р. Неспецифические вульвовагиниты: Возможности локальной терапии // Эффективная фармакотерапия. 2013. Вып. 36. Акушерство и гинекология. № 4. С. 48–53.
12. Joishy M., Ashtekar C.S., Jain A., Gonsalves R. Do we need to treat vulvovaginitis in prepubertal girls? // Br. Med. J. 2005. Vol. 330. № 7484. P. 186–188.
13. Миронова А.В., Кутушева Г.Ф. Возможности использования препарата Мирамистин® в лечении неспецифических вульвовагинитов у девочек // Эффективная фармакотерапия. 2014. Вып. 23. Акушерство и гинекология. № 2. С. 44–49.
14. Кохреидзе Н.А., Кутушева Г.Ф. Проблемные аспекты диагностики и терапии вульвовагинита у девочек // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2013. № 2. С. 30–36.
15. Кривошеин Ю.С. Противомикробные свойства новых ПАВ и обоснование их медицинского применения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Киев, 1985.
16. Кириченко И.М. Использование препарата Мирамистин® при инфекционной патологии в гинекологии // Поликлиника. 2013. № 6. С. 98–100.
17. Кривошеин Ю.С., Скуратович А.А., Тышкевич Л.В. и др. Изучение мутагенного и канцерогенного действия антимикробных поверхностно-активных веществ // Антибиотики и медицинские биотехнологии. 1984. Т. 29. № 7. С. 519–527.
18. Агафонов А.П., Скарнович М.О., Петрищенко В.А. и др. Изучение in vitro противовирусных свойств Мирамистина в отношении вирусов кори и паротита // Антибиотики и химиотерапия. 2005. Т. 50. № 5–6. С. 17–19.
19. Bacon T.H., Levin M.J., Leary J.J. et al. Herpes simplex virus resistance to acyclovir and penciclovir after two decades of antiviral therapy // Clin. Microbiol. Rev. 2003. Vol. 16. № 1. P. 114–128.
20. Изучение противовирусных свойств Мирамистина in vitro в отношении вируса простого герпеса 1-го и 2-го типов / ООО «Инфамед» // Эффективная фармакотерапия. Дерматовенерология и дерматокосметология. 2012. № 2. С. 28–31.
21. Кириленко О.В., Кротин П.Н. Вульвовагинальный кандидоз: лечение и профилактика рецидивов // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2011. № 3. С. 37–44.
22. Творогова Т.М. Воспалительные заболевания гениталий у девочек // Русский медицинский журнал. 2005. Т. 13. № 7. С. 26–30.
23. Файзуллина Р.М., Ханова А.К. Клинико-анамнестические факторы торпидного течения atopического дерматита у детей // Поликлиника. 2014. № 3. С. 94–95.
24. Мачарадзе Д.Ш. Пеленочный дерматит: особенности дифференциальной диагностики и лечения у детей // Медицинский совет. 2012. № 2. С. 82–85.
25. Kayserova J., Capkova S., Skalicka A. et al. Serum immunoglobulin free light chains in severe forms of atopical dermatitis // Clin. Immunol. 2010. Vol. 71. № 4. P. 312–316.
26. Лукушина Е.М., Абелевич М.М., Баскакова Е.Ю. Современные подходы к профилактике и лечению болезней кожи у детей // Русский медицинский журнал. 2014. Т. 22. № 21. С. 1502–1506.

Opportunities of Using Miramistin® in Practice of Pediatric and Adolescent Gynecologist (Literature Review)

A.V. Mironova

Saint Petersburg State Pediatric Medical University

Contact person: Anna Valeryevna Mironova, vladnyra@mail.ru

The paper describes the characteristics and properties of the drug Miramistin®. Antiseptic agent Miramistin® has strong antibacterial, antifungal, antiviral activity. This allows us to recommend it for wide use in the treatment of nonspecific vulvovaginitis in girls.

Key words: Miramistin, girls, local therapy, vulvovaginitis