

*В.Н. ПИСАНКО, О.В. КОБЕРНИК, Л.И. КОБЗАРУК*

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ «УНИФЛОКСА» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ОСТРЫМИ И ХРОНИЧЕСКИМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ УХА**

*Отд-ние ЛОР-патологии детского возраста (зав. – чл.-кор. НАМНУ, проф. Г.Э. Тимен) ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А.И. Колодийченко НАМНУ» (дир. – акад. НАМНУ, проф. Д.И. Заболотный)*

В истории тактики лечения больных с острыми и хроническими бактериальными воспалительными процессами ярко проявляется общебиологический закон развития – «соревнование меча и щита». Изменение, мутация бактериального агента, провоцирующего патологический процесс в организме, диктует необходимость поиска новых средств, обеспечивающих антибактериальный эффект.

В настоящее время к наиболее действенным противомикробным препаратам следует отнести антибиотики фторхинолонового ряда. Фторхинолоны ведут свою «родословную» от синтетических нефторированных хинолонов, первый представитель которых – налидиксовая кислота стала известна в 1962 г. Однако очень узкий спектр антимикробной активности значительно ограничивал её использование. Введение в молекулу данного препарата молекулы фтора значительно повысило его эффективность, открыв новую эру в применении фторхинолонов.

Характерными особенностями этой группы препаратов являются уникальный механизм антимикробного их действия, сверхширокий спектр и мощное бактерицидное свойство, наличие постантибиотического эффекта, малая токсичность, высокая биодоступность при приеме внутрь, хорошее проникновение в ткани и клетки микроорганизма, длительный период выведения и медленное развитие резистентности к ним микроорганизмов [1, 2, 12].

Мишенью действия фторхинолонов являются бактериальные топоизомеразы —

топоизомераза IV и ДНК-гираза (топоизомераза II), т.е. ферменты, осуществляющие суперспирализацию пространственной молекулы ДНК на различных этапах ее репликации. Фторхинолоны ингибируют топоизомеразу IV и ДНК-гиразу бактерий, что приводит к нарушению синтеза ДНК и РНК, а значит, и синтеза белка в микробной клетке. В результате действия фторхинолонов снижаются агрессивные свойства бактерий, подавляется индукция экзотоксинов, экзoferментов, повышается чувствительность микроорганизмов к фагоцитозу. Стоит отметить, что препараты обладают способностью действовать на микроорганизмы в период роста и покоя [7, 10].

Фторхинолоны обладают значительным спектром действия. Препараты этой группы активны в отношении грамположительных и грамотрицательных, аэробных и анаэробных микроорганизмов, хламидий, микоплазм, легионелл, микобактерий. Чувствительны к действию фторхинолонов *Gr(-)* палочки: цитробактерии, энтеробактерии, кампилобактерии, эшерихии, сальмонеллы, серрации, морганеллы, шигеллы, вибрионы, протей (в т.ч. мирабельный и вульгарный), клебсиеллы, синегнойная палочка, гемофильная палочка инфлюэнцы, моракселла катарралис, провиденция, пастереллы, бруцеллы, нейссерии, все виды стафилококков [6, 13].

В целом препараты этой группы хорошо переносятся, хотя у 4-8% пациентов при системном применении они могут вызывать побочные эффекты, наиболее частыми из которых являются нарушения со

стороны желудочно-кишечного тракта, центральной нервной системы и кожи. Однако главное препятствие к широкому применению ФХ у детей представляет их способность вызывать артропатии, что было обнаружено приблизительно 20 лет назад в исследованиях на молодых животных и послужило причиной фактического запрета использования ФХ у больных моложе 12 лет [8, 11, 14].

Биодоступность фторхинолонов при приеме внутрь достигает 80-100%. Достигаемые в тканях концентрации сопоставимы с сывороточными или даже превышают их [2].

Следует сказать, что среди антибиотиков фторхинолоновой группы все большее признание завоевывает офлоксацин. Это один из последних фторхинолонов, выпускаемых в настоящее время. Добавление атома фтора и пиперазинового кольца к базовой структуре фторхинолонов приводит к увеличению силы их действия и антисинегнойной активности. Помимо пиперазинового кольца и атома фтора, в офлоксацине имеется также оксазиновое кольцо. Полагают, что эта структурная модификация лежит в основе повышенной биодоступности. Офлоксацин характеризуется наилучшим всасыванием и биодоступностью среди всех фторхинолонов. Его пероральное назначение по результатам сравнимо с парентеральным введением других фторхинолонов. К достоинствам офлоксацина, которые особо интересуют отоларингологов, относится отсутствие у него ототоксического действия и способность при местном применении накапливаться в тканях [3, 5, 9].

Исходя из сказанного, проведена оценка эффективности использования препарата «Унифлоркс» (0,3% раствор офлоксацина) при лечении детей с острыми и хроническими отитами.

Под нашим наблюдением находились 69 детей обоего пола в возрасте от 6 до 18 лет, из них у 12 был острый наружный отит, у 33 – острый перфоративный средний отит и у 24 – хронический средний гнойный отит. При бактериологическом исследовании отделяемого из уха были выявлены: *Staph.aureus* – у 12 детей, *Staph.epiderm.* – у 9, *Strep.pneum.* – у 8, *Strep.pyog.* – у 7, *Pneumoc.* – у 5, *Haemophyl. inf.* – у 6, *Mo-*

*gaxella* – у 7. Возбудитель не определен у 15 обследуемых.

Пациентам с наружным и острым средним отитом, а также 7 детям с обострением хронического мезотимпанита при комплексной терапии назначался «Унифлоркс» по 4-6 капель в наружный слуховой проход дважды в день на протяжении 7-8 суток. Парентерально или перорально антибиотики в связи с невыраженностью общей симптоматики не применялись. Уже через 3-4 дня больные отмечали значительное улучшение состояния. Объективные симптомы воспалительного процесса в наружном или среднем ухе не определялись к 7-8-м суткам. При контрольном (после лечения) бактериологическом исследовании (мазок из наружного слухового прохода) у детей с наружным и острым средним отитом, а также мезотимпанитом патогенной флоры не обнаружено.

У 17 пациентов с хроническим средним гнойным отитом после хирургического вмешательства (у 6 – мирингопластика, у 8 – санирующая операция с тимпанопластикой и у 3 – общеполостная санирующая операция) «Унифлорксом» пропитывались мирацелевые тампоны, введенные в наружный слуховой проход или трепанационную полость, ежедневно до их удаления (через 7 суток), а затем еще 7-10 дней препарат закапывался в наружный слуховой проход по 5-6 капель два раза в день.

Во всех случаях терапевтический эффект, обеспеченный «Унифлорксом», был достаточным. Не требовалось дополнительного местного, парентерального или перорального назначения других антибактериальных препаратов. Ни в одном случае побочного эффекта не наблюдалось.

Таким образом, резюмируя полученные результаты, можно сказать, что «Унифлоркс» является действенным средством для местного применения при лечении детей, больных острым и хроническим воспалительным процессом в наружном и среднем ухе, а также при послеоперационном ведении пациентов, перенесших тимпанопластику и санирующие операции. Полученные нами данные в значительной мере совпадают с результатами исследований Dohar и соавторов (2006), свидетельствующими о том, что у детей с острым средним отитом и

отореей местное использование капель «ципрофлоксацин/дексаметазон» эффективнее, чем пероральное применение суспензии «амоксициллин/клавуланат» [4].

Высокая антибактериальная активность и отсутствие ототоксического эффекта делают «Унифлокс» препаратом выбора при указанных состояниях.

1. Сидоренко С.В. Роль хинолонов в антибактериальной терапии. Механизм действия, устойчивость микроорганизмов, фармакокинетика и переносимость // РМЖ. - 2003. - Т.11, №2. - С. 23-31.
2. Яковлев В.П. Фармакокинетические свойства офлоксацина // Антибиотики и химиотерапия. - 1996. - Т.41, №9. - С. 24-32.
3. Dobnenfeld E.D., Shrier A., Perry M.D. The ofloxacin monotherapy for primary treatment of microbial keratitis // Ophthalmology. - 1994. - V.104, N10. - P. 1902-1909.
4. Dohar J., Roland P., Bikhazi N., Caroll S., Moe R., Reese B. Topical ciprofloxacin/dexamethasone superior to oral amoxicillin/clavulanic acid in acute otitis media with otorrhea through tympanostomy tubes // Pediatrics. - 2006. - V.118, N3. - P. 561-569.
5. Fass J. Ciprofloxacin // Postgraduate Medicine. - 1990. - V.87, N8. - P. 117-131.
6. Fuchs P.C., Barry A.L., Brown S.D. In vivo activities of ciprofloxacin against contemporary clinical bacterial isolates from 10 north American Centers // Antimicrob. Agents Chemother. - 1988. - V. 42, N8. - P. 1274-1277.
7. Fukuda H., Kishii R., Takei M., Hosaka M. Contribution of the 8-methoxy group of gatifloxacin to resistance selectivity, target preference and antibacterial activity against Streptococcus pneumoniae // Antimicrobial agents and chemotherapy. - 2001. - V.45, N9. - P. 1649-1653.
8. Machida M., Kasujima H., Aijima H., Matda A., Ishida R., Uchida H. Toxicocenic study of norfloxacin-induced arthropathy in juvenile animals // Toxicol.Fppl.Pharmacol. - 1990. - V.105, N2. - P. 403-412.
9. Miller I., Vogel R., Cook T. Topically administered norfloxacin compared with topically administered gentamicin for the treatment of external ocular bacterial infections // Am. J. Ophthalmol. - 1992. - V.7, N1. - P. 39-42.
10. Pestova., Millicyap J.J., Noskin G.A., Peterson L.R. Intracellular targets of moxifloxacin: a comparison with other fluoroquinolones // J. Antimicrob. Chemother. - 2000. - V.45, N4. - P. 583-590.
11. SchaadU.B., Wedgwood J. Lack of Quinolone-induced arthropathy in children. // J. Antimicrob. Chemother. - 1992. - 37, N2. - P. 414-416.
12. Tunkel A.R., Hartman B.J., Kaplan S.L. Practice guidelines for the management of bacterial meningitis // Clin. Infect. Dis. - 2004. - V.39, N1. - P. 24-31.
13. Woodcock J.M., Andrews J.M., Boswell F.J., Brenwald N.P., Wise R. In vivo activity of Bay 12-8039 a new fluoroquinolone // Antimicrob. Agents Chemother. - 1997. - V.41, N1. - P. 101-106.
14. Zabraniecki L., Niegrier I., Vergne P., Arnaud V., Bonnet C., Bertin P., Trevers M. Fluoroquinolone induced tendinopathy: report of 6 cases // J.Rheumatol. - 1996. - V.23, N5. - P. 516-520.

Поступила в редакцию 14.02.12.

© В.Н. Писанко, О.В. Коберник, Л.И. Кобзарук, 2013.