



ГОУ ВПО РГМУ,
кафедра офтальмологии
педиатрического
факультета,
Москва

Особенности лечения воспалительных заболеваний глаз у детей

Д. м. н. Е.Ю. Маркова

По данным отечественных и зарубежных авторов, бактериальные конъюнктивиты составляют от 40,2 до 73% всех воспалительных заболеваний глаз. При этом выбор антибиотика для лечения инфекционных заболеваний глаз остается довольно трудной задачей, несмотря на обилие антимикробных средств различных химических групп. Трудности с выбором возникают по причине вынужденного эмпирического подхода к антибиотикотерапии, изменения спектра возбудителей в зависимости от эпидемиологической ситуации и сезона, отсутствия полноценного наблюдения за течением заболевания, и, следовательно, невозможности реального маневра в тактике лечения при первых признаках его неэффективности. Кроме того, все большую актуальность в наших условиях приобретает стоимость терапии.

Эмпирический подход к лечению обусловлен не только отсутствием возможности идентификации возбудителя в амбулаторных условиях. Даже в хорошо оборудованных стационарах на выявление этиологически значимого микроорганизма и определение его антибиотико-чувствительности уходит 3–4 дня (а в случае «атипичных» патогенов – и более), в течение которых больной не может оставаться без лечения.

По отчету Многоцентрового микроисследования резистентности

к антибиотикам бактериальных возбудителей инфекционных заболеваний глаз в России (ВИЗа) 2008 г. *S.aureus*, *S.pneumoniae*, *H.influenzae*, которые являются наиболее значимыми возбудителями инфекций глаз, особенно актуальна проблема резистентности к широко используемым антибиотикам [4]. В отношении большинства выделенных микроорганизмов крайне низкой активностью обладают тетрацилин и хлорамфеникол (устойчивы 39,1% и 63,5% штаммов *Enterobacteriaceae spp.*, а также

25% и 33,3% штаммов коагулазонегативных стафилококков соответственно). Не было выявлено значительных различий чувствительности микроорганизмов, полученных от пациентов с инфекцией глаз в амбулаторных условиях и в стационаре ($p>0,05$). По выводам ВИЗа, в качестве препаратов выбора при эмпирической терапии инфекций глаз бактериальной этиологии могут рассматриваться аминогликозиды, фторхинолоны (в первую очередь III и IV поколений) и эритромицин (исключая случаи подозрения на синегнойную инфекцию). Учитывая **высокую частоту резистентности возбудителей к тетрациклину и хлорамфениколу**, применение данных препаратов следует ограничить. К сожалению, это как раз те препараты, которые чаще всего применяются офтальмологами [4].

Серьезной проблемой, с которой сталкиваются офтальмологи, работающие с детьми, является отсутствие разрешения на применение в педиатрической практике ряда высокоэффективных препаратов.

Все чаще встречается в отечественной литературе понятие *комплаенс* (англ. – compliance), которое не имеет дословного перевода. Если следовать его определению как MeSH-термина

Тобрекс® 2X

ТОБРАМИЦИН 0,3%
КАПЛИ ГЛАЗНЫЕ

РЕЖИМ ЛЕЧЕНИЯ,
КОТОРОМУ ТАК ЛЕГКО
СЛЕДОВАТЬ



- Удобный режим дозирования – 2 раза в день
- Перекрывает спектр наиболее вероятных возбудителей глазных инфекций¹
- Активен в отношении *Pseudomonas aeruginosa*²
- Минимальный уровень резистентности среди возбудителей глазных инфекций¹
- Разрешен к применению у детей от 1 года³



1. Е.К. Самуйло, Р.С. Козлов, Н.В. Иванчик, О.И. Кречикова. Резистентность к антибиотикам бактериальных возбудителей инфекционных заболеваний глаз: многоцентровое исследование «ВИЗа». 2. Справочник по антимикробной химиотерапии. - Смоленск: МАКМАХ, 2006 г. 3. Инструкция по медицинскому применению препарата.

Регистрационное удостоверение ЛСР-002941/07 от 25.12.2007

ООО «Алкон Фармацевтика»
109004, Москва, ул. Николаямская, 54
Тел.: (495) 258-52-78, факс (495) 258-52-79

Alcon®



Серьезной проблемой, с которой сталкиваются офтальмологи, работающие с детьми, является отсутствие разрешения на применение в педиатрической практике ряда высокоэффективных препаратов.

(то есть предметного определения), *комплаенс* – это добровольное следование пациентом предписанному режиму лечения. Мы понимаем под *комплаенсом* комплекс мероприятий, направленных на безукоризненное и осознанное выполнение больным врачебных рекомендаций в целях максимально быстрого и полного выздоровления (в случае острого заболевания) или стабилизации состояния (при хроническом заболевании).

Подобное определение позволяет рассматривать проблему не только и не столько с позиций исполнителности больного, сколько с точки зрения создания медицинским работником условий для понимания больным необходимости этой исполнителности. *Комплаенс* складывается из двух частей и предусматривает действия со стороны врача и пациента [2].

Необходимые условия для *комплаенса* к антибиотикотерапии связаны с рациональным выбором antimicrobialного препарата, который определяется следующими параметрами: спектром действия препарата, соответствующим выделенному/предполагаемому возбудителю; фармакокинетикой антибиотика, от которой зависит схема лечения; лекарственной формой и способом введения препарата; органолептическими

свойствами (особенно при применении препарата у детей); переносимостью антибиотика и частотой его побочных эффектов; фармакоэкономическими аспектами лечения [2,4,10–23].

Формированию готовности к лечению у ребенка и/или его родителей способствует совместное обсуждение таких вопросов, как суть заболевания и обоснованность необходимости антибиотикотерапии; причины выбора конкретного препарата; предполагаемое время наступления эффекта; возможность побочных эффектов и действия больного в случае их появления; экономические аспекты лечения, преимущества проведения полного курса лечения; рекомендации по хранению препарата.

Важное значение имеет разработка вместе с больным плана приема препарата таким образом, чтобы схема лечения не нарушала ежедневного распорядка жизни пациента.

Критериями выбора офтальмологических антибиотиков местного применения являются: широкий спектр действия, высокая проникающая способность, низкий уровень резистентности возбудителей, низкая токсичность, хорошая переносимость, а также удобство использования и дозировки [2]. Одним из немногих разрешенных к применению у детей с 1 года препаратов является Тобрекс 2Х® компании Alkon Pharmaceuticals (формуляция 0,3% тобрамицина повышенной вязкости за счет введения в состав препарата полисорбата-80 и ксантановой камеди, с бензодециния бромидом в качестве консерванта).

Тобрамицин – это сильный быстродействующий бактерицидный антибиотик широкого спектра действия группы аминогликозидов. Проявляет бактерицидное действие за счет угнетения синтеза белка в рибосомах бактерий. Тобрамицин активен против чувствительных штаммов следующих микроорганизмов: стафилококков, включая *S. Aureus* и *S. Epi-dermidis* (коагулазо-позитивные и коагулазо-негативные), в том числе пенициллин-резистентных

штаммов; стрептококков, включая часть представителей группы α-β-гемолитических и негемолитических видов и некоторые штаммы *Streptococcus pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter aerogenes*, *Proteus mirabilis*, *Morganella morganii*, большинства штаммов *Proteus vulgaris*, *Haemophilus influenzae* и *H. aegyptius*, *Moraxella lacunata*, *Acinetobacter calcoaceticus*, некоторых подвидов *Neisseria* [1,5,6,8,13].

Цель исследования

Оценить клиническую эффективность местного применения глазных капель Тобрекс 2Х® (Alkon) при лечении воспалительных заболеваний глаз у детей.

Материал и методы

Под нашим наблюдением находилось 36 детей (с конъюнктивитами и передними увеитами бактериальной и смешанной этиологии – 23 глаза) в возрасте от 1 года до 15 лет. До обращения в нашу клинику 14 детей получали антибактериальное лечение (**левомицетин 0,25%**) в амбулаторных условиях без положительной динамики. Всем больным с момента обращения местно назначались инстилляцией **капель** Тобрекс 2Х в конъюнктивальную полость 2 раза в день, лечение проводили до полного выздоровления. 17 детям (с передним увеитом – 19 глаз) Тобрекс 2Х назначали в составе протокола лечения данного заболевания.

Оценивали **переносимость и клиническую эффективность**.

Критериями эффективности были: наличие блефароспазма, гиперемии конъюнктивы, отделяемого, состояние влаги передней камеры, отек и расширение сосудов радужки, реакция зрачка на свет. Побочные эффекты: переносимость при закапывании, аллергические реакции, состояние эпителия роговицы (эпителиопатия).

Результаты и обсуждение

При клиническом обследовании детей с конъюнктивитами было выявлено улучшение на $3,8 \pm 1,3$ сутки. Микробиологическая эра-

педиатрия

Важное значение имеет разработка вместе с больным плана приема препарата таким образом, чтобы схема лечения не нарушала ежедневного распорядка жизни пациента.



дикация выявленных возбудителей была достигнута у 97% пациентов. У детей с увеитами положительная динамика наступила на $5,8 \pm 1,8$ сутки. Ремиссия наблюдалась у 90% пациентов в течение 2 недель.

Результаты клинического применения Тобрекса 2X показали хорошую его переносимость больными. Побочные эффекты: глазной зуд, отек век, инъекция конъюнктивы наблюдались только у 6% пациентов. Все побочные реакции были умеренно выраженными и проходящими после отмены препарата. Точечные эрозии эпителия роговицы отмечены у 1 пациента с передним увеитом.


Известно, что чем меньше кратность применения глазных капель, тем большее число пациентов и их родителей соблюдают

предписанный режим лечения. Это особенно актуально в случае применения препарата у детей, так как проведение любой манипуляции, даже закапывание капель, связано с негативной реакцией ребенка.

Выводы

Таким образом, проведенный нами анализ подтверждает клиническую эффективность Тобрекса 2X, что согласуется с данными литературы [9–23] и указывает на то, что препарат удовлетворяет обсуждаемым условиям комплаенса, таким как широкий спектр действия и клиническая эффективность, хорошая переносимость, отсутствие клинически выраженных побочных эффектов, удобство применения. Препарат

Известно, что чем меньше кратность применения глазных капель, тем большее число пациентов и их родителей соблюдают предписанный режим лечения. Это особенно актуально в случае применения препарата у детей, так как проведение любой манипуляции, даже закапывание капель, связано с негативной реакцией ребенка.

Тобрекс 2X может быть рекомендован к широкому применению у детей с 1 года с воспалительными заболеваниями глаза. 

*Литература
→ 53 с.*

Глазные болезни

Истории из истории

К вопросу о профилактике бленнорреи глаз.

Проф. Otto v. Herff

Истинное значение общепотребительного метода профилактики бленнорреи по Credé может быть выяснено лишь путем сравнения результатов применения этого метода в больницах с распространением бленнорреи среди населения, не применяющего никаких мер профилактики против этой болезни. Возможность такого сравнения предоставляет город Базель, где существует обязательная регистрация офтальмобленнорреи. По официальным данным оказывается, что это заболевание среди базельского населения встречается в 7% всех родов, при этом среди внебрачных детей заболеваемость гораздо выше, чем среди детей, рожденных в браке. Среди первых 21,2%, среди вторых 5,6%. В то же время в базельском госпитале, где применяется метод Credé, число заболеваний составляет только 2,7%. Таким образом ясно, насколько благодетелен этот метод. Чобы сделать его общераспростра-

ненным, необходимо, однако, усовершенствовать его в том смысле, чтобы применение его не причинило детям никаких беспокойств, было бы безболезненно и не оставляло красноты. Автор на большом количестве детей сделал опыты с заменой ляписа протарголом и софолом (соединение серебра с формальдегид-нуклеиновой кислотой). При протарголе (3000 наблюдений) число заражений составляло всего 0,6%. Явления раздражения наблюдались только в 30% всех случаев. Еще лучшие результаты получились от софолы. Из 2900 случаев только один раз (0,35%) произошло заболевание. Раздражающее действие обнаружилось всего только в 10% всех случаев. В 90% не было ни боли, ни красноты, ни слезотечения. На основании всех этих данных автор высказывается за применение софолы, как наилучшего профилактического средства против офтальмобленнорреи. Софол назначается в 5% растворе по 1–2 капли.

Н.В.

«А вот был один случай в моей практике...». Услышать такую фразу из уст врача можно довольно часто. И так было всегда – не только в разговорах, но и на страницах уважаемых медицинских изданий, коллеги-медики обменивались интереснейшей информацией из своей практики. Поэтому сегодня мы предлагаем нашим читателям перелистать вместе с нами страницы авторитетной «Врачебной газеты» за 1907–1908 годы. Надеемся, что врачебный опыт прошлых лет будет если и не полезен, то, по крайней мере, интересен современным педиатрам.



В. М. Делягин.

Применение энтеросорбентов Фильтрум-Сти и Фильтрум-Сафари в комплексном лечении ротавирусной инфекции у детей

1. Румянцев А. Г. Профилактика и контроль инфекционных заболеваний в первичном звене здравоохранения. М.: Медпрактика-М, 2007. 824 с.
2. Nguyen D. Pediatrics, Rotavirus//eMedicine, Last Updated 2009. <http://emedicine.medscape.com/article/803885-overview>.
3. Illing S., Claßen M. Klinikleitfaden Pädiatrie. München: Urban & Fischer, 2009. 816 s.
4. Dennehy P., Cortese M., Begue R. et al. A case-control study to determine risk factors for hospitalization for rotavirus gastroenteritis in U.S. children // *Pediatr. Infect. Dis. J.* 2006. Vol. 25. P. 1123–1131.
5. Newman R., Grupp-Phelan J., Shay D. et al. Perinatal risk factors for infant hospitalization with viral gastroenteritis // *Pediatrics*. 1999. Vol. 103. E3.

6. Gilger M., Matson D., Conner M. et al. Extraintestinal rotavirus infections in children with immunodeficiency // *J. Pediatr.* 1992. Vol. 120. P. 912–917.
7. Cortese M., Parashar U. Prevention of rotavirus gastroenteritis among infants and children: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) // *MMWR Recomm. Rep.* 2009. Vol. 58. P. 1–25.
8. Новокиёнов А. А., Соколова Н. В., Бережкова Т. В., Сахарова А. А. Клиническая эффективность нового энтеросорбента в комплексной терапии острых кишечных инфекций вирусной этиологии // *Лечащий врач*. 2009. № 7. С. 1–4.

Е. Ю. Радциг.

Кашель и противокашлевые лекарственные средства

1. R. H. Colton, J. A. Casper, R. Leonard. Bylstranding voice problem. Lippincott Williams & Wilkins, 2006. P. 88.
2. <http://www.apteka.ua/article/51308>
3. R. T. Sataloff. Treatment of voice disorders. Oxford: Plural publishing Inc, 2005. P. 147–167.

4. A. L. Merati, S. A. Bielamowicz. Textbook of voice disorders. Oxford: Plural publishing Inc, 2007. P. 79–91.
5. Е. Ю. Радциг, М. П. Богомильский. Кашель у детей: этиология, диагностический алгоритм и способы лечения.

Е. Ю. Маркова.

Особенности лечения воспалительных заболеваний глаз у детей.

1. Вохмяков А. В., Околов И. Н., Гурченко П. А. Выбор оптимального антибиотика для профилактики инфекционных осложнений в офтальмохирургии (обзор литературы) // *Клиническая офтальмология*. 2007. Т. 8. № 1. С. 37–40.
2. Карно О. И. Комплаенс антибиотикотерапии инфекций дыхательных путей // *Антибиотики и химиотерапия*. 1999. № 8. С. 44.
3. Майчук Ю. Ф., Козлов П. С. Инфекции глаз. В кн.: *Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии*. Под ред. Л. С. Страчунского, Ю. Б. Белоусова, С. Н. Козлова. 2007. С. 266–72.
4. Многоцентровое микроследование резистентности к антибиотикам бактериальных возбудителей инфекционных заболеваний глаз в России (ВИЗА). Отчет 2008.
5. Околов И. Н., Кафтырева Л. А. Резистентность коагулазанегативных стафилококков, выделенных от больных с конъюнктивитами, к антибактериальным препаратам // *Новое в офтальмологии*. 2006.-№ 4. С. 34–36.
6. Околов И. Н., Никулин С. А. Микрофлора конъюнктивы пациентов перед рефракционными операциями и ее антибиотикорезистентность. «Лазерная рефракционная и интраокулярная хирургия». Всеросс. науч. конф. с междунар. участием, посвященная 20-летию Санкт-Петербургского филиала МНТК «Микрохирургия глаза». Санкт-Петербург, 6–7 июля 2007. Тезисы докладов. СПб, 2007. С. 50–51.
7. Alves M. R., Kara J. N. Evaluation of the clinical and microbiological efficacy of 0.3% ciprofloxacin drops and 0.3% tobramycin drops in the treatment of acute bacterial conjunctivitis // *Rev. Bras. Oftalmol.* 1993. № 52. P. 371–377.
8. Bucci F. A. Jr. An in vivo study comparing the ocular absorption of levofloxacin and ciprofloxacin prior tophacoemulsification // *Amer. J. Ophthalmol.* 2004. Vol. 137. № 2. P. 308–12.
9. Chahita M. R. et al. Shifting trends in in vitro antibiotic susceptibilities for common ocular isolates during a period of 15 years // *Amer. J. Ophthalmol.* 2004. Vol. 137. № 1. P. 43–51.
10. Durmaz B., Marol S., Oram O., Hepsen I. F., Gunal S. Aqueous humor penetration of topically applied ciprofloxacin, ofloxacin and tobramycin // *Arzneimittelforschung*. 1997. Vol. 47. № 4. P. 413–5.
11. Egger S. F. et al. In vitro susceptibilities to topical antibiotics of bacteria isolated from the surface of clinically symptomatic eyes // *Ophthalmic Res.* 2001. Vol. 33.

- № 2. P. 117–20.
12. Everett S. L. et al. An in vitro comparison of the susceptibilities of bacterial isolates from patients with conjunctivitis and blepharitis to newer and established topical antibiotics // *Cornea*. 1995. Vol. 14. № 4. P. 382–7.
13. Gilbert M. L., Wilhelmus K. R., Osato M. S. Comparative bioavailability and efficacy of fortified topical tobramycin // *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 1987. Vol. 28. № 5. P. 881–5.
14. Graves A., Henry M., O'Brien T. P. et al. In vitro susceptibilities of bacterial ocular isolates to fluoroquinolones // *Cornea*. 2001. Vol. 20. № 3. P. 301–305.
15. Gross R. D., Hoffman R. O., Lindsay R. N. A Comparison of Ciprofloxacin and Tobramycin in Bacterial Conjunctivitis in Children // *Clinical Pediatrics*. 1997. Vol. 36. № 8. P. 435–444.
16. Healy D. P., Holland E. J. et al. Concentrations of levofloxacin, ofloxacin, and ciprofloxacin in human corneal stromal tissue and aqueous humor after topical administration // *Cornea*. 2004. Vol. 23. № 3. P. 255–63.
17. Kernt K., Martinez M. A., Bertin D., Stroman D., Cupp G., Martinez C., Tirado M., Guasch J. International Tobrex 2 x Group (Eu). A clinical comparison of two formulations of tobramycin 0.3% eyedrops in the treatment of acute bacterial conjunctivitis // *Eur. J. Ophthalmol.* 2005. Vol. 15. № 5. P. 541–9.
18. Kirsch L. S. et al. Perioperative ofloxacin vs. tobramycin: efficacy in external ocular adnexal sterilization and anterior chamber penetration // *Can. J. Ophthalmol.* 1995. Vol. 30. № 1. P. 11–20.
19. Koss M. J. et al. The effectiveness of the new fluoroquinolones against the normal bacterial flora of the conjunctiva // *Ophthalmology*. 2007. Vol. 104. № 1. P. 21–7.
20. Logiewa-Toborek J. et al. Influence of the surgical technique and the perioperative prophylaxis on the incidence of the endophthalmitis. Book of abstracts. XXV Congress of the ESCRS. 8–12 September 2007. P. 84
21. Leibowitz H. M. et al. Tobramycin in external eye disease: a double-masked study vs. gentamicin // *Curr. Eye Res.* 1981. Vol. 1. № 5. P. 259–66.
22. Matsumoto S., Stern M. E. Effect of anti-infective ophthalmic solutions on corneal cells in vitro // *Adv. Ther.* 2000. Vol. 17. № 3. P. 148–51.
23. Yao K., Zhang Z., Yang Y. H., Wu X. D. Aqueous humor penetration of topically applied ofloxacin, ciprofloxacin and tobramycin // *Zhonghua Yan Ke Za Zhi*. 2003. Vol. 39. № 12. P. 736–9.