

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ (ВИТАБАКТ, ОКОМИСТИН, СИГНИЦЕФ, ФУЦИТАЛМИК, ТОБРИСС) В ЛЕЧЕНИИ КОНЬЮНКТИВИТОВ В ДЕТСКОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИИ

THE USE OF MODERN MEDICINES
(BITEBACK, OKOMISTIN, SIGNITZER,
FUCITHALMIC, TOPICS)
IN THE TREATMENT OF CONJUNCTIVITIS
IN PEDIATRIC OPHTHALMOLOGY

V. Dmitriev
S. Zolotavin
T. Shilova

Summary. The article raises the problem of the proper empirical diagnosis and specific treatment of conjunctivitis of various etiologies modern drugs. Diseases have similar symptom require the appointment of various active substances. Despite the existence of effective drugs for the treatment of conjunctivitis, ophthalmic problems remain in the appointment of treatment associated with age-related restrictions for pediatric patients.

Keywords: conjunctivitis, bacterial drugs, pediatric ophthalmology.

Дмитриев Владимир Валерьевич

Врач офтальмолог, Детская городская поликлиника
№ 23 филиал 1
vdmitriev73@list.ru

Золотавин Сергей Валентинович

Заведующий филиалом, Детская городская
поликлиника № 23 филиал 1

Шилова Татьяна Юрьевна

Д.м.н., профессор, Главный врач,
ООО «Многопрофильный офтальмологический центр»

Аннотация. В статье поднимается проблема правильной эмпирической диагностики и специфического лечения конъюнктивитов различной этиологии современными лекарственными средствами. Заболевания, имеющие схожий симптомокомплекс, требуют назначения различных действующих веществ. Несмотря на существование эффективных препаратов для терапии конъюнктивитов, в офтальмологии остаются проблемы при назначении лечения, связанные с возрастными ограничениями для пациентов детского возраста.

Ключевые слова: конъюнктивит, бактериальные препараты, педиатрическая офтальмология.

Введение

Инфекционные заболевания глаз у детей, начиная с младенческого возраста, встречаются достаточно часто. Преобладание конъюнктивитов в структуре воспалительных заболеваний глаз детей различных возрастов многие авторы объясняют тем, что конъюнктивит является первой преградой в защите оболочек глаза от повреждений различной этиологии: бактериологических, механических, токсических, и прочих. Данные разных авторов сообщают, что конъюнктивитам, среди инфекционных заболеваний, принадлежит до 70,3% от всего числа воспалительных заболеваний глаз [1, 6, 7].

Причины столь значительной встречаемости и распространенности у детей разных возрастных групп инфекционных конъюнктивитов обусловлены как правило резистентностью патогенной микрофлоры к действию современных противомикробных препаратов [20,22]. Особо следует отметить, что из числа традиционных препаратов, применяемых взрослыми, допустимых средств к применению детям, в частности младенческого возраста, значительно меньше. [1, 12, 20]

Цель настоящей работы — на основании данных последних лет, сделать анализ тенденций использования

современных лекарственных средств в лечении конъюнктивитов в детской офтальмологии.

Многообразие представленных на фармацевтическом рынке препаратов обусловлено прежде всего этиологией конъюнктивитов. Несмотря на схожую клиническую картину (отек и зуд век, гиперемия и отек слизистой, гнойные или слизистые выделения с конъюнктивы, образование фолликулов на конъюнктиве, возможное поражение роговицы с нарушением зрения) формы конъюнктивитов по происхождению различны: вирусные (герпесвирусные, аденовирусные, энтеровирусные); бактериальные (вызванные синегнойной палочкой, стафилококком, гонококком, пневмококком и др.); грибковые; хламидийные; аллергические (лекарственная аллергия, весенний катар, крупнопиллярный, поллинозный, хронический аллергический), «сухой» конъюнктивит [1,12] Для назначения адекватной терапии конъюнктивитов, особенно у детей, необходимо знать клинические особенности различных форм и принципы их лечения. Кратко охарактеризуем этиологию инфекционных формы заболевания для понимания эффективности действия лечебных препаратов.

Гонококковый конъюнктивит. Возбудитель гонококк (*Neisseria gonorrhoea*). Поражается оба глаза, быстро

прогрессирует, характерен резко выраженный отек и гиперемия век, глаза покрасневшие, обильные гнойные отделения, у детей за 1–2 дня происходит поражение роговицы до образования язв. Немедленное начало лечения включает в себя промывание 2% раствором борной кислоты конъюнктивальной полости, с обязательной инстилляцией антибиотиками хинолонового ряда: цiproфлоксацин или левофлоксацин [12].

Хламидийный конъюнктивит вызывают внутриклеточные бактерии со свойствами и бактерий, и вирусов — *Chlamydia trachomatis*. У новорожденных составляют до 40% от всех конъюнктивитов. В отличие от гонобленнореи (гонококкового конъюнктивита), начинается как правило постепенно, поражая один глаз после рождения на 5–10-й день. Отличается отеком века, вплоть до его опущения, глаз покрасневший, отделяемое слизисто-гнойное с примесью крови, сосочковая гиперплазия на конъюнктиве, образование пленки, с 4-й недели обнаруживаются характерные ряды фолликулов на нижнем своде конъюнктивы. Нередко отмечается достаточно выраженная околушная лимфаденопатия, энтерит, отит, хламидийная пневмония. Различают хламидийный конъюнктивит эпидемический (бассейный, банный). Чаще поражает только один глаз, протекает доброкачественно, в сравнении с новорожденными. Проявления: гиперемия, отек, инфильтрация и умеренный фолликулез конъюнктивы, слизисто-гнойное отделяемое небольшое, поражение роговицы встречается редко, возможно самовыздоровление. Следует отметить, что хламидийными конъюнктивитами чаще всего болеют новорожденные дети и дети периода полового созревания так как основной путь передачи хламидийной инфекции половой и контактный. Новорожденные заболевают во время прохождения по родовым путям инфицированной матери, подростки с началом половой жизни. Терапия заключается в назначении антибактериальных глазных капель хинолонового ряда — цiproфлоксацин, офлоксацин, левофлоксацин, согласно инструкции по применению препарата. Высокая эффективность препарата левофлоксацин, даже в условиях резистентности к цiproфлоксацину и офлоксацину, позволяет рекомендовать его у детей в возрасте старше 1 года к широкому применению при лечении хронических конъюнктивитов хламидийной и бактериальной этиологии [15]. Пролонгация терапевтического эффекта от применения местных антибиотиков возможна при назначении препарата офлоксацин в виде глазной мази.

Стафилококковый конъюнктивит — распространенное заболевание глаз у детей, протекающее чаще в острой форме. Поражаются оба глаза, характеризуется умеренным отеком и гиперемией век, покраснением глаз, гнойное отделяемое обильное. Для лечения назначают антибактериальные препараты с широким спек-

тром действия в виде глазных капель (аминогликозиды и хинолоны, такие как тобрамицин и левофлоксацин). Эффект от проводимого лечения должен проявиться в первые сутки от начала применения препаратов. Отсутствие положительной динамики указывает на ошибку в определении этиологической формы конъюнктивита и требует дополнительных исследований [1].

Конъюнктивит, вызванный синегнойной палочкой, отличается особой тяжестью протекания заболевания. Острое, бурное развитие процесса с поражением одного глаза, опасно вовлечением в патологию роговицы. Клинические проявления в виде выраженного отека, гиперемии конъюнктивы, хемоза, вязкого слизисто-гнойного отделяемого. Для профилактики патологических изменений роговицы при стремительном развитии инфекции необходимо применение сочетанного эффекта глазных капель антибактериального действия различных фармакологических групп, таких как хинолоны и аминогликозиды и др. [1].

«Красные глаза» у детей не являются показанием к применению местной антибактериальной терапии. Инстиляция антибактериальных препаратов нецелесообразна и вредна при достаточно большом количестве заболеваний глаз: аллергические конъюнктивиты, блефариты, кератиты; вирусные конъюнктивиты, кератиты; синдром «сухого глаза» и прочих [1].

Аллергический конъюнктивит характеризуется поражением обоих глаз. Течение заболевания острое или постепенно. Отек и гиперемия век от умеренных до выраженных стадий, покраснение глаз, отделяемое серозное. Во время весеннего катара — крупные фолликулы конъюнктивы верхнего века специалисты сравнивают с «булыжной мостовой». Характерной особенностью именно аллергического конъюнктивита служит зуд. Основная терапия — противоаллергическая: гормональная с применением кортикостероидов и негормональная (препараты, тормозящие дегрануляцию тучных клеток — кромоглициевая кислота и препаратов, сочетанного антигистаминного эффекта и тормозящего дегрануляцию тучных клеток — олопатадин. При осложнении аллергических конъюнктивитов бактериальной инфекцией, кроме фоновой терапии, назначают антибактериальную — антибиотики хинолонового ряда.

Длительное и бесконтрольное применение антибиотиков нередко вызывает токсико-аллергические реакции [14], именно поэтому антибактериальные капли бесспорно должны быть минимально токсичными, без консерванта, так как в 30% случаев токсических конъюнктивитов вызвано аллергической реакцией на консервант входящих в состав глазных капель [1].

Аденовирусный конъюнктивит относится к патологии, не нуждающейся в применении антибактериальной терапии. Для него характерны гиперемия век и отек, в нижнем своде конъюнктивы крупные фолликулы, субконъюнктивальные геморрагии как разлитые, так и точечные, околушная лимфаденопатия. Алгоритм терапии включает инстилляции дифенгидрамин + интерферон альфа-2а в сочетании с противоаллергической терапией препаратом олопатадин. Применение антибактериальных глазных капель вредно по причине усиления местной токсико-аллергической реакции с отягчением патологического процесс [1].

Герпесвирусная офтальмоинфекция протекает остро или подостро, как правило на одном глазу. Характеризуется светобоязнью, ощущением инородного тела, слезотечением, отеком век, встречаются герпетические высыпания на коже вокруг век, роговичный синдром, покраснение глаза. Для эффективной терапии назначают противогерпетические препараты. Местно: гель ганцикловира, глазная мазь ацикловира, системно: ацикловир, валацикловир в таблетках [1].

Этиологическое разнообразие форм конъюнктивитов не отменяет основных требований к препаратам, применяемым в педиатрической офтальмологии, на ряду с эффективностью, обязательным условием является безопасность. Особенности назначения лекарств детям является ограничения по возрасту и зависимость дозирования препарата от массы тела. Европейской Комиссии опубликованы данные контроля за использованием фармакологических препаратов, где до 50% используемых в педиатрии лекарственных средств не разрешены к применению в детском возрасте. [8, 21]. В Российской Федерации зарегистрировано более тысячи лекарственных средств, применяющихся в офтальмологии, из которых в детском возрасте разрешен к применению скудный арсенал лекарственных средств, ограничивающий возможности оказания детям терапевтической помощи в необходимом объеме [3, 8, 15]. Согласно Приказу МЗ РФ № 88 от 26.03.2001, применение лекарственного препарата в клинической практике, в том числе и офтальмологической, определяется Инструкцией по медицинскому применению лекарственного средства, составленной на основе клинико-фармакологической статьи препарата [5, 13].

Среди бактериальных офтальмологических препаратов, применяемых в педиатрической практике, сравним доступность использования современных лекарственных средств таких препаратов, как Витабакт, Окомистин, Сигницеф, Фуциталмик и Тобрисс.

Витабакт противомикробный препарат, активный в отношении широкого спектра бактерий и некоторых

грибов. Действующее вещество пилосидина гидрохлорид — бактерицидный антисептик широкого спектра действия из класса амидинов, подкласса бигуанидов выпускается в виде 0,05%-ного раствора глазных капель. Препарат в минимальной ингибирующей концентрации эффективен в отношении *Chlamydia trachomatis*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Sarcina lutea*. Показания к применению пилосидина гидрохлорида — инфекционные заболевания переднего отрезка глаза, а также послеоперационное ведение больных. Эффективности применения препарата посвящены многие работы [3, 9]. На фоне применения Витабакта исследователи в ранние сроки отмечали значительное снижение проявления воспалительной реакции конъюнктивы. Препарат Витабакт позволяет проводить адекватную терапию бактериальных конъюнктивитов, улучшая качество жизни пациентов [9].

Для большинства эффективных антибактериальных препаратов существуют возрастные ограничения, которые следует принимать во внимание при их назначении детям. Пациентам грудного (до 1 года) возраста разрешено назначение препарата Витабакт (Thea) [3].

В последние годы в офтальмологическую практику вошёл и широко применяется препарат Окомистин в виде глазных капель (стерильный 0,01% водный раствор антисептика мирамистина в 0,9% изотоническом растворе натрия хлорида). Антисептик отечественного производства, который имеет широкий спектр действия в отношении бактерий (грамположительных и грамотрицательных, аэробных и анаэробных); оказывает противовирусное действие (вирусы аденовирусы, герпеса и др.), эффективен против грибов и простейших. Окомистин оказывает противовоспалительное действие, повышает местный иммунитет, стимулирует эпителизацию роговицы. Проведённые исследования подтвердили высокую терапевтическую эффективность препарата в лечении инфекционных поражений глаз [14]. Окомистин хорошо переносился больными. Отсутствие в глазных каплях консерванта исключает возможность токсико-аллергической реакции [4]. Из негативных сторон препарата следует отметить возрастные ограничения, с 18 лет, что делает не возможным его применения в педиатрической офтальмологии.

Антибактериальный препарат группы фторхинолонов для местного применения в офтальмологии Сигницеф (Левифлоксацин 0,5%, глазные капли) хорошо зарекомендовал себя в педиатрии. Левифлоксацин из всех фторхинолонов, включая следующее, IV поколение, обладает наибольшей биодоступностью, составляющей 100%, в то время как биодоступность моксифлоксацина составляет 90%, а у ципрофлоксацина — 80%. Применение концентрации 0,5% делают левифлоксацин наибо-

более эффективным, чем применение фторхинолонов предыдущих поколений в концентрации 0,3%. При лечении хронических бактериальных конъюнктивитов закапывание капель, содержащих раствор антибактериальных препаратов из группы фторхинолонов, имеет высокую клиническую эффективность. Следует отметить возрастные ограничения применения препарата для детей от 1 года с осторожностью до 18 лет [17, 18].

Современным препаратам предъявляются достаточно высокие требования в плане безопасности: хорошая переносимость, минимум побочных эффектов, отсутствие раздражающих компонентов, оптимальная консистенция, удобство при закапывании [2]. Глазные капли Фуциталмик («Лео Фармасьютикал Продактс», Дания) соответствует вышеперечисленным параметрам, на российском рынке препарат представлен компанией «Никомед». Препарат относится к фармакотерапевтической группе антибиотиков полициклической структуры и в зависимости от концентрации действует бактериостатически или бактерицидно. Активным действующим веществом глазных капель Фуциталмик является фузидиевая кислота. Показаниями к применению являются бактериальные инфекции глаз, вызванные чувствительными к препарату микроорганизмами: конъюнктивиты, блефариты, кератит, дакриоцистит, а также профилактические меры при возможной инфекции, связанной с инвазией инородного тела и его удалением из конъюнктивы и/или роговицы. Во всех исследованиях отмечалась высокая эффективность препарата Фуциталмик [10]. При острых бактериальных конъюнктивитах она достигала 84–93%. Препарат с успехом прошел клинические исследования у различных возрастных групп, показав высокую безопасность и эффективность по отношению к кокковой флоре, являющейся частым возбудителем бактериальных конъюнктивитов. Вязкая консистенция препарата способствует длительному удерживанию в конъюнктивальной полости, что препятствует проникновению в нос и ротоглотку, где может происходить заглатывание и незначительная системная абсорбция лекарства [11]. Глазные капли Фуциталмик могут быть использованы в педиатрической практике и рекомендованы для лечения бактериальных глазных инфекций, особенно у детей первых лет жизни [20].

Современная офтальмология зачастую сталкивается с резистентностью патогенной микрофлоры к применяемым препаратам. В связи с этим применение миногликозидных антибиотиков широкого спектра действия, таких как тобрамицин достаточно актуально. На офтальмологическом рынке России присутствуют препараты, содержащие тобрамицин: ТОБРЕКС®, ТОБРЕКС® 2X, фирмы «Алкон Фармасьютикалз Лтд.» и ТОБРОПТ, фирмы «Ромфарм Компани» [19]. В состав препарата ТОБРЕКС®

2X входят тобрамицин и ксантановая камедь, позволяющая длительно поддерживать концентрацию антибиотика на глазной поверхности. Препарат предназначен в том числе и для лечения конъюнктивита. Основными преимуществами использования являются удобный режим дозирования, перекрывание спектра вероятных возбудителей инфекций глаз. ТОБРЕКС® содержит тот же антибиотик. От предыдущего препарата отличается более частым применением, что может вызвать неудобства. ТОБРОПТ препарат с тем же действующим веществом, противопоказан детям и подросткам в возрасте до 18 лет. Несмотря на схожие показания к применению ТОБРЕКС® 2X, ТОБРЕКС® и ТОБРОПТ есть разница в составе капель, режиме дозирования, возможно в эффективности и безопасности препаратов. Коллективом авторов было изучено применение препаратов, после чего они сделали вывод, что ТОБРЕКС® 2X обладает выраженной клинической эффективностью, меньше влияет на качество жизни больных, обладает фармакоэкономическими преимуществами [16, 19].

В педиатрии была проведена оценка эффективности капель Тобрекс 2X у детей в возрасте от 1 года до 15 лет с конъюнктивитами. Проведенный анализ подтвердил клиническую эффективность глазных капель Тобрекс 2X, удобство применения, хорошую переносимость, широкий спектр действия и клиническую эффективность, отсутствие клинически выраженных побочных эффектов. Препарат Тобрекс 2X рекомендован для широкого применения при заболеваниях глаз бактериальной этиологии у детей с 1 года [16].

Возрастные ограничения зачастую вызывают затруднения, когда лечение касается пациентов возраста до года. Препарат ТОБРИСС с тем же действующим веществом тобрамицином показан к применению для детей с 2-х недельного возраста. Входящая в состав гипромеллоза увеличивает быстроту проникновения и пролонгированный контакт действующего вещества с тканями глаза, что в свою очередь обеспечивает удобство в применении (2 раза в сутки при легком течении заболевания), быстроту наступления терапевтического эффекта, профилактику возможных осложнений. Новый препарат ТОБРИСС пока не нашел широкого освещения в научной литературе.

Использование современных лекарственных препаратов в детской офтальмологии требует от практиков качественных знаний клинической картины протекающих заболеваний. При назначении лечения необходимо особое внимание уделять возрасту пациента, не взирая на тенденции применения эффективных препаратов. Современный рынок фармацевтических препаратов способен предложить лекарственные средства различного действия и для детской офтальмологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арестова Н.Н. Конъюнктивиты и дакриоциститы у детей: клиническая характеристика, современные возможности лечения / Арестова Н. Н., Катаргина Л. А., Яни Е. В. // Российская педиатрическая офтальмология. — 2016. — Т. 11. — № 4. — С. 200–206.
2. Балаян И. Г. Применение препарата Фуциталмик в лечении бактериальных глазных инфекций // Практика педиатра. — 2011. — № 4. — С. 45–48.
3. Бржеский В. В. Результативность основных этапов лечебных мероприятий при врожденном стенозе носослезного протока у детей / Бржеский В. В., Чистякова М. Н., Калинина И. В. // Российская педиатрическая офтальмология, — № 2, — 2012, — С. 4–7.
4. Велихатская Т. А., Устименко С. Б. Опыт применения глазных капель Окомистин в лечении эпителиальных повреждений роговицы при ношении контактных линз // Катарактальная и рефракционная хирургия. — 2011. — № 1. — С. 71–72.
5. Воронцова Т. Н., Возможности применения лекарственных препаратов в детской офтальмологической практике / Воронцова Т. Н., Бржеский В. В., Соменов Е. Е. // Педиатр. — 2010. — Т. 1. — № 1. — С. 31–35.
6. Воронцова Т. Н., Прозорная Л. П. Особенности терапии бактериальных конъюнктивитов у детей // Офтальмология. — 2014. — Т. 11, № 4. — С. 87–92.
7. Дембовецкая А. Н. Тактика лечения инфекционно-воспалительных заболеваний глаз у детей. Здоров'я України — 2012; — № 7, — С. 60–61.
8. Дрогвозов С. М., Щекина Е. Г. Проблемы педиатрии: безопасные лекарства детям // Провизор-2008. — № 13–14. — С. 12–14.
9. Истомина Т. К. Витабакт в лечении воспалительных заболеваний глаз в условиях нейрореанимации / Истомина Т. К., Громацкий В. Ф., Лучанский В. В. // Эффективная фармакотерапия. — 2018. — № 7. — С. 10–13.
10. Майчук Ю. Ф. Глазные капли Фуциталмик в лечении бактериальных конъюнктивитов. // Новые лекарственные препараты, 2002; 2:6–9.
11. Майчук Ю. Ф. Глазные капли Фуциталмик в лечении бактериальных конъюнктивитов / Майчук Ю. Ф., Яни Е. В., Миرونкова Е. А. // Рефракционная хирургия и офтальмология. — 2003; — № 3:1: — С. 61–65.
12. Майчук Ю. Ф. Оптимизация фармакотерапии воспалительных болезней глазной поверхности. Российский офтальмологический журнал — 2008; — № 3, — С. 18–25.
13. О введении в действие отраслевого стандарта «Государственный информационный стандарт лекарственного средства. Основные положения». Приказ МЗ РФ № 88 от 26.03.2001.
14. Майчук Ю. Ф., Селиверстова К. Е., Якушина Л. Н. Антисептик Окомистин в лечении бактериальных заболеваний глаз // Катарактальная и рефракционная хирургия. 2011. Т. 11. № 2. С. 59–64.
15. Прозорная Л. П. Возможности лечения хронических инфекционных конъюнктивитов у детей / Прозорная Л. П., Бржеский В. В., Воронцова Т. Н., Ефимова Е. Л. // В кн.: Сборник трудов Научно-практической конференции с международным участием «Российский общенациональный офтальмологический форум». М.; 2009; т. 2, — С. 337–42.
16. Проспективное сравнительное клиничко-экономическое исследование терапевтической эффективности Тобрекс® 2х и Тобротп при лечении бактериальных конъюнктивитов / Белоусов Д. Ю., Атарщиков Д. С., Куликов А. В., Зырянов С. К., Белоусов Ю. Б., Синева Г. М., Кумалагов А. Х., Пересветова Е. В., Манукова С. Н., Афанасьева Е. В., Колбин А. С. // Качественная клиническая практика. 2010. № 1. С. 68–80.
17. Прыгунова Г. Н. Результаты использования Сигницефа (Левифлоксацин 0,5%, глазные капли) при лечении бактериального конъюнктивита / Прыгунова Г. Н. // Современные технологии в офтальмологии. 2016. № 2. С. 223–225.
18. Спиридонов Е. А. Применение препарата Сигницеф (0,5% Левифлоксацин) в клинической практике / Спиридонов Е. А. // Офтальмология. 2012. Т. 9. № 4. С. 73–77.
19. Тобрекс 2X® — новые возможности терапии бактериальных инфекций глаз у детей / Маркова Е. Ю., Сидоренко Е. Е., Сайдашева Э. И., Белашова М. А., Кузнецова Ю. Д., Захарченко А. В. // Российская педиатрическая офтальмология. 2010. № 3. С. 30–32.
20. Coster D. J. Bacterial conjunctivitis. In: Ocular therapy. Ed. FT Fraunfelder, F. H. Roy, J. Randall. Saunders Comp. Philadelphia, 2000, p. 323–325.
21. Khamar B. Off-label use of medicine: medical research and medical practice // Indian J. Ophthalmol. — 2007. — Nov–Dec, 55 (6). — P. 411–412
22. Wong VW, Lai TY, Chi SC, Lam DS., Pediatric ocular surface infections: a 5-year review of demographics, clinical features, risk factors, microbiological results, and treatment. Cornea 2011;30: 995–1002.

© Дмитриев Владимир Валерьевич (vdmtriev73@list.ru),

Золотавин Сергей Валентинович, Шилова Татьяна Юрьевна.

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»