

Поражение глаз при инфекционных заболеваниях у детей.

Как защитить глазную поверхность?

Глаза – это орган, с помощью которого человек получает около 80-90% всей информации из окружающего мира. Сохранение хорошего зрения у ребенка является важным фактором обеспечения его интеллектуального, творческого развития. Поэтому заболевания глаз – прерогатива не только офтальмологов, но и других специалистов: педиатров, инфекционистов. Актуальной проблемой детской офтальмологии являются инфекции органа зрения. В рамках научно-практической конференции с международным участием «Четвертая академическая школа по педиатрии», которая состоялась 14-16 марта в г. Трускавце, в формате междисциплинарного диалога доклад «Поражение глаз при инфекционных заболеваниях у детей. Как защитить глазную поверхность?» представили доцент кафедры офтальмологии, кандидат медицинских наук Ирина Валентиновна Деряпа и доцент кафедры детских инфекционных заболеваний, кандидат медицинских наук Людмила Александровна Палатная (Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев).



И.В. Деряпа



Л.А. Палатная

— В последние годы отмечается тенденция к увеличению числа заболеваний органа зрения в связи с инфекцией. В этом контексте педиатрам важно знать основные этапы дифференциальной диагностики кератитов и конъюнктивитов, принципы лечения таких больных, а также в каких случаях необходимо срочно отправить ребенка к детскому офтальмологу.

Вирусные конъюнктивиты

Вирусные конъюнктивиты (ВК) составляют около 50-80% всех случаев детских конъюнктивитов. Они характеризуются острым или подострым началом с поражением одного глаза (во втором глазу патологический процесс протекает легче), появлением скудных слизистых выделений в начале заболевания, позже может присоединиться вторичная бактериальная инфекция, отчего характер патологических выделений меняется. Такие пациенты жалуются на покраснение глаз, жжение и дискомфорт. Наличие у больного субконъюнктивальных кровоизлияний может свидетельствовать об аденовирусной инфекции. Все ВК являются высококонтагиозными заболеваниями.

Коревой конъюнктивит

Эпидемический сезон 2018-2019 г. в Украине характеризовался вспышкой коревой инфекции. Для **коревой конъюнктивита** характерны такие симптомы: появление на конъюнктиве пятен Бельского – Филатова (участки дегенерации и некроза эпителия), яркая гиперемия конъюнктивы, светобоязнь, блефароспазм, отек, нередко возникает эпителиальный кератит с эрозией роговицы. В редких случаях при тяжелом течении кори может возникнуть глубокий кератит, иридоциклит с помутнением роговицы. На фоне коревой энцефалита может развиваться ретробульбарный неврит, отек диска зрительного нерва. В случае присоединения бактериальной флоры могут помутнеть роговица, снизиться острота зрения, возникнуть гнойный конъюнктивит, блефарит, язвенный кератит, периорбитальная флегмона, неврит зрительного нерва, вторичная глаукома, дефицит витамина А, вплоть до развития слепоты.



Коревая инфекция

Этиотропного лечения при кори нет. Лечение ВК на фоне кори включает увлажняющие капли без консервантов (Артелак® Сплеск), холодные компрессы, при необходимости – местные антибиотики (Флоксал®). Ввиду тяжелого осложнения кори, связанного с дефицитом витамина А, всем больным детям Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует назначать витамин А независимо от страны проживания и возраста (до 6 мес – 50 000 МЕ/день 2 дозы, 6-11 мес – 100 000 МЕ/день 2 дозы, старше 1 года – 200 000 МЕ/день 2 дозы).

Контагиозный моллюск

Контагиозный моллюск вызывается вирусом *Poxviridae* из семейства вирусов натуральной оспы. Заболевание характеризуется появлением на коже лица в области век единичных или множественных узелков разного размера, гладких, твердых, безболезненных, с жемчужным блеском. Позже в центре узелков появляется вдавление с отверстием, через которое видно белое или желто-коричневое содержимое. При локализации узелков по краю века развивается фолликулярный конъюнктивит с папиллярной гиперплазией конъюнктивы.

Терапия контагиозного моллюска пока остается предметом для дискуссии. При лечении пациентов с ВК важно помнить главное правило: при воспалении конъюнктивы нельзя применять глазные капли, содержащие консерванты. В этом аспекте обращают на себя внимание увлажняющие капли Артелак® Сплеск без консервантов.

Аденовирусная инфекция

Часто поражение глаз наблюдается при **аденовирусной инфекции**, на фоне которой развивается фарингоконъюнктивальная лихорадка. Патология проявляется одно- или двусторонним поражением глаз, резкой гиперемией, выраженным отеком, слезотечением. Конъюнктивит может быть фолликулярным или пленчатым. У таких больных также наблюдаются симптомы фарингита, лихорадка, передняя шейная лимфаденопатия, минимальные признаки поражения роговицы.

Более тяжелой формой аденовирусной инфекции является аденовирусный кератоконъюнктивит, при котором сначала поражается один глаз, через 3-6 дней – второй. Заболевание имеет двухфазное течение: на протяжении первой недели развивается острый конъюнктивит с незначительным слизисто-пенным отделяемым, со второй недели присоединяются роговичный синдром, субэпителиальные помутнения роговицы, нередко с наличием эрозивных участков, что приводит к снижению остроты зрения.

Специфического лечения аденовирусного конъюнктивита нет. Применяются частые инстилляционные растворы повидон-йода 0,8-2,5% в конъюнктивальную полость с последующим



Аденовирусная инфекция

промыванием глаз, увлажняющие капли Артелак® Сплеск (4-6 раз в день на протяжении 4-6 недель), холодные компрессы; при появлении субэпителиальных инфильтратов, псевдомембран назначают кортикостероиды.

Ветряная оспа

Нередко ВК возникает при **ветряной оспе**, сопровождающейся везикулярными высыпаниями, слизистыми выделениями, иногда роговичным синдромом (светобоязнь, слезотечение, блефароспазм, ощущение инородного тела в глазу). У ослабленных детей иногда развивается поверхностный кератит с точечными изъязвлениями. При тяжелом течении ветряной оспы, особенно на фоне гормональной и иммуносупрессивной терапии, может развиваться иридоциклит, хориоретинит, неврит зрительного нерва, вторичная глаукома. При вирусном энцефалите у больных ветряной оспой часто возникает ретробульбарный неврит зрительного нерва с атрофией и поражением глазодвигательных нервов.

Офтальмогерпес

Офтальмогерпес – одно из наиболее опасных проявлений герпетической инфекции, при которой вирус проникает в глазное яблоко. Зачастую в патологический процесс вовлекается роговица, развиваются кератиты, которые являются распространенной причиной резкого ухудшения зрения. При отсутствии лечения инфекция поражает более глубокие ткани глаза, что нередко приводит к инвалидности и полной потере зрения. После кератита на роговице остаются помутнения (рубец, бельмо). Важно отметить, что офтальмогерпес может протекать как одновременно с поражением слизистых оболочек, так и самостоятельно – без видимых проявлений герпеса на губах.

Наиболее частыми клиническими формами офтальмогерпеса являются блефароконъюнктивит и каналикулит, для которых характерны появление язв или герпетических пузырьков на коже век (по ресничному и интермаргинальному краю), гиперемия конъюнктивы и кожи век, эрозии интермаргинального пространства, возможно увеличение регионарных лимфоузлов.

При локализации патологического процесса у внутренней спайки век может развиваться каналикулит с последующей обструкцией слезных точек, канальцев.

Герпетическому конъюнктивиту свойственно длительное течение, часто случаются рецидивы, что является серьезным «камнем преткновения» в лечении таких больных. Вирус *Herpes simplex* поражает роговицу в виде древовидных разрастаний. Этот процесс зачастую сочетается с герпетическим поражением век и/или крыльев носа. Следует отметить, что неадекватное применение стероидов может ухудшить состояние пациента, но однократное применение гормонального препарата позволяет контролировать патологический процесс.

Кератит – это воспаление роговицы, которое сопровождается ее помутнением и в ряде случаев приводит к снижению остроты зрения. **При выявлении у пациента кератита на первичном этапе оказания медицинской помощи его необходимо немедленно направить к офтальмологу.** Кератит сопровождается появлением роговичного синдрома. При объективном осмотре выявляется воспалительный инфильтрат.

Герпетические кератиты на фоне первичной герпетической инфекции, вызванной вирусами *Herpes simplex* 1 и 2 типа, чаще возникают у детей раннего возраста при первичном проникновении возбудителя в организм. Часто такие кератиты сочетаются с конъюнктивитами, поражением кожи и слизистых оболочек. При поверхностном герпетическом кератите появляются точечные инфильтраты, образуются пузырьки, которые позже лопаются, отчего формируется эрозия. Возможно диффузное помутнение роговицы с последующей деструкцией эпителия. Этой форме кератита свойственна обильная и ранняя васкуляризация роговицы.



Офтальмогерпес

Нередко в практике офтальмологов встречаются случаи герпетического поражения сетчатки, которое при отсутствии противовирусного лечения становится причиной острой потери зрения.

Вторичный офтальмогерпес возникает на фоне латентной вирусной инфекции и чаще встречается у подростков и взрослых. Как правило, поражается один глаз. Следует отметить, что для данной клинической формы поражение слизистой оболочки и кожи глаз не характерно, эпителиальные точечные кератиты возникают

Продолжение на стр. 4.

Поражение глаз при инфекционных заболеваниях у детей. Как защитить глазную поверхность?

Продолжение. Начало на стр. 3.

редко. При вторичном офтальмогерпесе чаще развиваются стромальные кератиты и кератouveиты. Наибольшая проблема заболевания — это хроническое и рецидивирующее течение, которое сложно поддается лечению. Заболевание может развиваться из-за переохлаждения или перегрева организма, стресса. Главной задачей врача при лечении пациента с вторичным офтальмогерпесом является раннее начало адекватной терапии для предупреждения развития последующих рецидивов.

Для соблюдения правильного маршрута пациента с инфекционными поражениями глаз педиатру, как врачу первого контакта, важно знать основные признаки кератитов. Первым и главным симптомом, который указывает на высокую вероятность вирусного или нейротрофического кератита, является анестезия или гипестезия роговицы. Выявление этого симптома не требует специальных приспособлений — достаточно аккуратно прикоснуться ваткой к роговице.

Поражение глаз может возникать на фоне инфекции, вызванной вирусом *Herpes zoster*. При опоясывающем герпесе возможно развитие кератита, склерита, увеита, ретинита. Патологический процесс характеризуется быстрым развитием болезни, хроническим и рецидивирующим течением с множественным поражением и вовлечением глубоких слоев сетчатки. Со стороны роговицы наблюдаются субэпителиальные или глубокие дисковидные помутнения, возможно образование язв. Глазные проявления опоясывающего герпеса характеризуются высоким риском двустороннего поражения глаз, отслойки сетчатки, быстрого и значительного снижения зрения. Поскольку вирус *Herpes zoster* тропный к нервным структурам, болезнь сопровождается интенсивной неврологической болью, также возможны невриты, параличи глазных мышц.

Цитомегаловирусная инфекция

При цитомегаловирусной (ЦМВ) инфекции преимущественно страдают пигментный эпителий сетчатки и увеальный тракт. Для поражения глаз ЦМВ характерны ретинальные кровоизлияния, обильное отложение достаточно больших роговичных преципитатов, помутнение роговицы, экссудация в стекловидное тело с формированием фиброза, атрофия и коллобома зрительного нерва. ЦМВ-инфекция глаз также может привести к полной потере зрения; к счастью, это осложнение встречается редко.

Диагностика вирусной инфекции (*Herpes simplex* 1 и 2 типа, *Herpes zoster*, ЦМВ) включает выявление специфических антител IgM, нарастания титра антител IgG (в острой стадии и стадии выздоровления) в 4 и больше раз, ПЦР-анализ, идентификацию вируса с помощью посева на культурах тканей. Часто не удается выявить антитела острой фазы, особенно при ЦМВ-инфекции, поэтому при назначении терапии инфекционисты должны ориентироваться на динамику титра антител IgG.

Пациентам с ветряной оспой, опоясывающим герпесом в качестве этиотропного лечения назначается ацикловир: детям до 2 лет — 200 мг 4 р/сут, 2-6 лет — 400 мг 4 р/сут, после 6 лет — 800 мг 4 р/сут. Курс лечения — 7 дней или 48 ч после появления последних элементов сыпи. При тяжелом течении инфекционного заболевания применяют парентеральную форму ацикловира: по 10-15 мг/кг 3 раза в день на протяжении 7-10 дней. При вирусном конъюнктивите

назначаются системные антигистаминные препараты, слезозаменители и корнеопротекторы (Артелак® Сплеск, при роговичном синдроме — препарат Корнерегель® 3 раза в день на протяжении 2-6 мес), при отеке век — холодные компрессы, при присоединении вторичной бактериальной инфекции — капли Флоксал® (4 р/сут на протяжении 5-7 дней). При тяжелом течении герпесвирусного кератоконъюнктивита — местный гель ацикловира на фоне системной противовирусной терапии. Если у пациента выявляют субэпителиальные инфильтраты, терапию дополняют каплями дексаметазона 0,1% (2-3 р/сут на протяжении 5-14 дней) или гидрокортизоновой мазью 0,5% (2 р/сут на протяжении 7 дней).

Энтеровирусная инфекция

Энтеровирусная инфекция (Hand-foot-mouth syndrome) — частое вирусное заболевание среди детей, сопровождающееся появлением характерной сыпи на руках, ногах и лице. Наиболее тяжелой клинической формой энтеровирусной инфекции является эпидемический геморрагический конъюнктивит (ЭГК), который вызывается вирусами ЕСНО и Коксаки. Для ЭГК характерно острое начало болезни, сильная боль, интенсивный отек и геморрагии конъюнктивы и век, периокулярная лимфаденопатия. Как правило, сначала поражается один глаз с развитием роговичного синдрома, через 8-24 ч в патологический процесс вовлекается второй глаз. Лечение ЭГК симптоматическое.



Эпидемический геморрагический конъюнктивит

Нейротрофический кератит

Нейротрофический кератит (НК) — это хроническое дегенеративное поражение эпителия роговицы, характеризующееся задержкой его заживления, потерей нормального роговичного рефлекса и изменением структуры слезы. Даже при отсутствии травмы этот процесс может прогрессировать в поверхностный точечный кератит, а затем — в эпителиальную язву, язву стромы, перфорацию роговицы. Причинами НК могут быть инфекции (вирусы простого герпеса, опоясывающего герпеса, розацеа, проказа), применение некоторых лекарственных средств (местных анестетиков, глазных капель с консервантами, местных стероидных и нестероидных противовоспалительных препаратов), офтальмологические операции, травмы, облучение лица, внутричерепные или системные причины (воспаление, инсульт, сахарный диабет и др.), врожденные пороки, неудачное применение ботулотоксина при проведении косметических процедур.

Диагностика НК затруднена, поскольку начальные проявления болезни напоминают обычный конъюнктивит. НК протекает в 3 стадии. Первая характеризуется гиперемией конъюнктивы, снижением времени разрыва слезной пленки, поверхностным кератитом. Назначение на этом этапе антибактериальных средств, сульфацила натрия, применение защитных контактных линз могут только усугубить процесс. На второй стадии появляются эрозии. При отсутствии адекватного лечения патология прогрессирует: развивается стромальный лизис, возможна перфорация роговицы. На этом этапе медикаментозное лечение бессильно.

Диагноз НК следует заподозрить в случае анестезии или гипестезии роговицы.

Лечение НК включает частое использование безконсервантных слезозаменителей (Артелак® Сплеск), препаратов, стимулирующих регенерацию эпителия роговицы (Корнерегель®), аутосорботки или цельной аутокрови. При необходимости назначаются местные антисептики, антибиотики. На поздних стадиях используется хирургическое лечение (конъюнктивальная или амниопластика, пересадка стволовых клеток, послойная кератопластика).

Бактериальные конъюнктивиты

Бактериальные конъюнктивиты (БК) — это та проблема, с которой чаще сталкиваются педиатры, чем детские офтальмологи. При БК, как правило, поражаются оба глаза, пациент жалуется на жжение, ощущение инородного тела, зуд, покраснение, слезотечение, боль. При осмотре выявляют гнойное или слизистогнойное отделяемое, корочки по краю век.



Бактериальные конъюнктивиты

Современные принципы лечения пациентов с БК предусматривают применение местных антибиотиков, механическое устранение возбудителя и использование увлажняющих препаратов для лечения синдрома сухого глаза и профилактики рецидивов заболевания.

При БК антибиотики должны назначаться как можно раньше с момента установления диагноза. В качестве стартовой терапии нужно выбирать антибактериальные препараты широкого спектра действия в адекватных дозах и длительным курсом (не менее 5-7 дней). Одними из наиболее часто используемых антибиотиков в отечественной офтальмологии являются фторхинолоны. Они обладают широким противомикробным действием против грамположительных и грамотрицательных бактерий, хламидий, характеризуются низким уровнем формирования перекрестной резистентности и проникают в переднюю камеру глаза.

Бактерицидная глазная мазь Флоксал® содержит микронизированный офлоксацин, обладает хорошими адгезивными свойствами, не содержит консервантов. Точка размягчения мази близка к температуре роговицы. Препарат Флоксал® действует длительно за счет сохранения эффективной концентрации в слезной пленке в течение более 10 ч. Антибиотик применяется для лечения инфекций переднего сегмента глаза, вызванных чувствительными к офлоксацину возбудителями (хронического конъюнктивита, кератита, язвы роговицы, хламидийной инфекции глаз) у пациентов с 1 года.

При ведении педиатрических пациентов с БК врачи часто допускают ошибки: назначают три и более наименований противомикробных препаратов, часто используют только симптоматическое лечение (промывание глаз растворами антисептиков), злоупотребляют кортикостероидными средствами для уменьшения дискомфорта,

поздно назначают антибиотики вследствие необоснованного опасения применять эти препараты.

Хламидийный конъюнктивит

Тяжелым инфекционным поражением глаз является хламидийный конъюнктивит (ХК). Патология характеризуется подострым или хроническим течением с преимущественным вовлечением одного глаза. При ХК наблюдается папиллярная гипертрофия нижнего свода, слизистое отделяемое, регионарная лимфаденопатия.

Лечение пациентов с ХК включает антибактериальную терапию (капли или мазь Флоксал® на протяжении 21 дня), гидрокортизоновую мазь (со 2-й недели лечения на протяжении 14-21 дня), слезозаменители (Артелак® Сплеск). Ведение пациентов с хламидийной инфекцией требует консультации уролога или гинеколога.

Синдром сухого глаза

При воспалительном процессе часто наблюдается угнетение функции желез Краузе и Вольфринга, что приводит к развитию синдрома сухого глаза (СГ).

Поэтому после перенесенных БК необходимо назначение безконсервантных слезозаменителей (Артелак® Сплеск).

Синдром СГ у детей сегодня встречается все чаще. Это многофакторная патология поверхности глаза, которая характеризуется потерей гомеостаза слезной пленки и сопровождается глазными симптомами. При синдроме СГ наблюдается снижение стабильности слезной пленки и гиперосмолярность, воспаление и повреждение тканей глаза, нейросенсорные нарушения. Если еще несколько лет назад детские офтальмологи отрицали актуальность данной патологии для педиатров, то сегодня ее распространенность составляет 10-12% и продолжает расти. Синдром СГ — это так называемая болезнь цивилизации, которая связана с повышенной испаряемостью слезы из-за кондиционирования и отапливания помещений, снижения частоты мигательных движений при чтении или использовании гаджетов.

Основным методом лечения пациентов с синдромом СГ является длительное применение препаратов гиалуроновой кислоты, например офтальмологического раствора Артелак® Сплеск, который содержит 0,24% гиалуроновой кислоты в виде натриевой соли. У пациентов с вирусными, бактериальными, хламидийными конъюнктивитами длительное использование безконсервантных слезозаменителей на основе гиалуроновой кислоты (Артелак® Сплеск) позволяет избежать рецидивов и предотвратить снижение остроты зрения.

Актуальной проблемой при длительных рецидивирующих конъюнктивитах является состояние краев век. Незамкнутая глазная щель при закрытии глаз (лучше оценивать этот симптом во время ночного сна) может быть причиной частых рецидивов конъюнктивита и требует назначения препаратов, которые стимулируют регенерацию эпителия роговицы и конъюнктивы, например препарат витамина В₅ (декспантенол) и карбомера Корнерегель®. На фоне применения глазного геля уменьшается отек роговицы, ускоряется оптическая реабилитация пациентов, облегчается процесс физиологической дислокации эпителия роговицы (от периферии к центру), наблюдается более регулярная укладка роговичных коллагеновых волокон.

Таким образом, постановка точного диагноза и назначение адекватной терапии позволяют предупредить развитие тяжелых осложнений и снижение зрительных функций.

Подготовила Илона Цюпа

Согласовано в печать: 27.05.2019.

RAF FLO-UA1905-102-01



№1¹ У ЛІКУВАННІ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОЧЕЙ

ФЛОКСАЛ®

мазь очна 3 г

краплі очні 5 мл

Офлоксацин 0,3%

- ✓ **ПОТУЖНИЙ** проти збудників²
- ✓ **ДБАЙЛИВИЙ** до поверхні очей^{3,4}



профілактика <2> лікування
форми випуску



BAUSCH + LOMB

¹165 років турботи про здоровий зір. Data of Bausch + Lomb Incorporated.

²1. За даними системи дослідження ринку «PharmXplorer», «Proxima Research» у групі S01A E (фторхінолони) за обсягами роздрібною реалізації в USD у 2018 р. ² Інструкція для медичного застосування препарату ФЛОКСАЛ® Краплі очні 0,3%, 5 мл (Р.П. № UA/8528/01/01), ФЛОКСАЛ® Мазь очна 0,3%, 3 г (Р.П. № UA/8528/02/01). ³ Bezawada et al., Current Medical Research and Opinion, Vol 24, No.2, 2008, 419-424. ⁴ Застосування Флоксалу для лікування бактеріального кон'юнктивіту і блефарокон'юнктивіту у дітей / Матеріали ретроспективного дослідження Інституту Dr. Schaeuerte, Oberhaching, Німеччина, 2009.

ТОВ «ВАЛЕАНТ ФАРМАСЬОТИКАЛЗ», Україна, 01103, м. Київ, вул. Підвисоцького Професора, 6-В, телефон +38 044 459 04 74

Інформація для професійної діяльності медичних і фармацевтичних працівників, призначена для розміщення у спеціалізованих виданнях, розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозиумах з медичної тематики. Витяги з інструкцій наведені скорочено. Повна інформація про лікарські засоби міститься в інструкціях для медичного застосування. **ФЛОКСАЛ®** краплі очні 0,3%, 5 мл - Р.П. № UA/8528/01/01. **ФЛОКСАЛ®** мазь очна 0,3%, 3 г - Р.П. № UA/8528/02/01. **Фармакотерапевтична група.** Засоби, що застосовуються в офтальмології. Протимікробні засоби. Офлоксацин. Код АТХ S01A E01. **Склад.** Діюча речовина: офлоксацин. Краплі очні: 1 мл розчину містить офлоксацину 3 мг; 1 крапля містить 0,1 мг офлоксацину. Мазь очна: 1 г мазі очної містить 3 мг офлоксацину; одна доза (1 см смужки мазі) містить 0,12 мг офлоксацину. Показання. Інфекції переднього сегмента ока, спричинені чутливими до офлоксацину патогенними мікроорганізмами. Краплі очні: запалення кон'юнктиви, роговки ока, країв повік і слізного мішка; ячміні і виразка роговки. Мазь очна: хронічний кон'юнктивіт, кератит, виразка роговки і хламідійні інфекції. **Протипоказання.** Підвищена чутливість до будь-якого з компонентів препарату, інших хінолонів. **Діти.** Флоксал®, краплі очні / мазь очну, можна призначати дітям від 1 року. **Категорія відпуску.** За рецептом. **Виробник.** Др. Герхард Манн Хем.-фарм. Фабрик ГмбХ, Німеччина / Dr. Gerhard Mann Chem.-pharm. Fabric GmbH, Germany. Флоксал® – зареєстрована торгова марка Bausch & Lomb Incorporated Bausch & Lomb Incorporated та її філій. © Bausch & Lomb Incorporated. Затверджено до руки 08.01.2019. RAF FLO-UA1901-10-01