МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ ИМЕНИ А. АЛИЕВА

Доктор медицинских наук
З. А. АЛИЕВА

ОСТРЫЕ ВИРУСНЫЕ КОНЪЮНКТИВИТЫ

(УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ВРАЧЕЙ-ОФТАЛЬМОЛОГОВ)

АЗЕРНЕШР
БАКУ—1979

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ ИМЕНИ А. АЛИЕВА

ОСТРЫЕ ВИРУСНЫЕ КОНЪЮНКТИВИТЫ

(УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ВРАЧЕЙ-ОФТАЛЬМОЛОГОВ)

2-495561

АЗЕРНЕШР
БАКУ—1979

617Р64+ А

ВВЕДЕНИЕ

За последние годы среди заболеваний конъюнктивы, на долю которых приходится по данным разных авторов от 30 до 47 процентов всей офтальмологической патологии, все чаще встречаются клинические формы, обязанные своим возникновением вирусному инфицированию. Отмечено возникновение новых, еще недостаточно изученных форм поражения тканей глаза вирусной инфекцией.

В настоящее время выявлено около трех тысяч возбудителей заболеваний вирусной природы, и многие из них имеют непосредственное отношение к глазной патологии.

Представляет интерес тот факт, что в ряде случаев происходит смешанное инфицирование двумя и тремя возбудителями. Так при вирусных заболеваниях конъюнктивы и роговицы по статистике смешанное инфицирование наблюдается в 17 процентах случаев. Этот факт доказан специальными методиками иммунологического исследования.

В наиболее частом симбиозе оказываются аденовирус с риновирусом, вирус герпеса с вирусом гриппа или парагриппа. Такое сочетанное инфицирование может вызывать атипичную клиническую картину проявления заболевания конъюнктивы, роговицы или радужной оболочки, рецидивы заболевания, трудность этиологической диагностики на основании клинических признаков поражения.

Открытие новых вирусов с появлением неизвестных прежде клинических форм поражения тканей глаза и имеющиеся факты смешанного вирусного инфицирования требуют, чтобы практические офтальмологи в процессе повышения уровня знаний по курсу частной офтальмологии усвоили основы офтальмовирусологии. Настоящее учебное пособие, написанное по просьбе наших слушателей, призвано способствовать более активному восприятию информации по этому вопросу. Оно включает в себя сведения из курса общей вирусологии, описание клинических признаков наиболее распространенных заболеваний конъюнктивы вирусного происхождения. Особое внимание уделено дифференциально-диагностическим аспектам описываемой патологии, которые снабжены данными о современных установках лечебного и профилактического плана.

1. ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ КОНЪЮНКТИВИТ (КЕРАТОКОНЪЮНКТИВИТ)

Это острое заболевание конъюнктивы век, свода и глазного яблока в виде эпидемической вспышки стало фиксироваться в глазных стационарах страны в 1971 году.

Зарубежные офтальмологи, работающие в условиях жаркого климата Азии и Африки, имели возможность наблюдать вспышки эпидемии геморрагического конъюнктивита и в предыдущие годы, причем в более развитой и резко выраженной форме. Ю. Ф. Майчук приводит сведения о поражении эпидемическим геморрагическим конъюнктивитом четвертой части и даже половины всего населения городов экваториальной Африки.

Клинические проявления заболевания весьма своеобразны. Это прежде всего, острое начало. Инкубация, которая по времени занимает один-два дня (иногда 8—12 часов), обычно пациентом не ощущается. Первым симптомом конъюнктивита является чувство рези в глазах, невозможность смотреть на свет. В таком состоянии больной непременно обращается к врачу, не имея возможности продолжать работу, учебу. При осмотре отмечается отек век, хемоз конъюнктивы, ее инфильтрация, с наличием на нижней переходной складке конъюнктивы отдельных фолликулов. Отделяемое, обычно, не очень обильное, слизистого или слизисто-гнойного характера.

Типичными симптомами, как считают все офтальмологи, являются кровоизлияния в ткань конъюнктивы и под конъюнктиву. Они имеют самые различные размеры и разную форму. Иногда это сплошное кровоизлияние, располагающееся по всей площади конъюнктивы склеры, иногда кровоизлияние в форме мазка. В отдельных случаях имеют место микрокровоизлияния в виде петехий. Невооруженным глазом их увидеть невозможно и обследование таких больных следует производить, пользуясь методом биомикроскопии. Поиск еле заметных кровоизлияний следует проводить в верхней половине конъюнктивы склеры, где они чаще сосредотачиваются.

Вторым клиническим признаком, патогномоничным для данного конъюнктивита, является появление в конъюнктиве мелких, точечной формы пятен белого или бело-желтого цвета. Они напоминают хорошо знакомые офтальмологам ин-

фаркты мейбомиевых желез. Данный симптом мы не встречали при других клинических формах вирусных конъюнктивитов. Он обязан своим происхождением цитопатическому действию вируса, вызывающего геморрагический конъюнктивит. Внедряясь в выводные протоки слизистых и добавочных слезных желез конъюнктивы, он вызывает их закупорку некротизированными клетками, выстилающими проток.

Электронномикроскопические исследования позволили констатировать, что этот вирус относится к группе рибонуклеиновых вирусов, паразитирует в кишечнике человека (энтеровирус). Он очень мал по размерам, отсюда название «пикорновирус» от слова «пико», что означает «малый».

Клиническая картина конъюнктивита в целом дополняется аденопатией предушных лимфатических желез, выражающейся в их болезненности и явном увеличении.

В отдельных случаях развивается кератит. Его своеобразие заключается в очень поверхностной эпителиальной локализации процесса. На роговице, обычно, появляются мелкие инфильтраты, окрашивающиеся 2-процентным раствором флюоресцеина. Через несколько дней явления кератита почти бесследно исчезают, а что касается симптоматики конъюнктивита, то она в среднем держится до 10 дней, иногда до 2-х недель.

Нельзя сказать, что после исчезновения клинических проявлений больной выздоравливает окончательно. Следовые реакции могут оставаться еще некоторое время, что приводит к жалобам на дискомфорт при работе, ощущению инородного тела в глазу и другие.

Наблюдения свидетельствуют о том, что есть случаи, когда клиническая картина конъюнктивита сочетается с общими явлениями в виде слабости, недомогания, повышения температуры тела, и тогда ошибочно ставится диагноз гриппа или катарра верхних дыхательных путей, на фоне которого врач-терапевтом может быть не учтена или ложно истолкована глазная симптоматика.

Дифференциальную диагностику эпидемического геморрагического конъюнктивита следует проводить также с такими, казалось бы, не имеющими отношения к данному заболеванию состояниями, как электрическая офтальмия, снежная офтальмия. Их роднит с конъюнктивитом общность субъективных ощущений в виде остро возникшей боли, светобоязни, слезоточения, с чем на прием может явиться и человек, подвергшийся ультрафиолетовому облучению. Тщательный осмотр, проведенный после закапывания в конъюнктивальную полость $^1/_2$-процентного раствора дикаина, позволит без труда, по описанным выше патогномичным симптомам, диагностировать геморрагический конъюнктивит.

Эпидемическая ситуация, массовость поражения заставляет проводить дифференциальный диагноз геморрагического конъюнктивита с другим, весьма распространенным и уже хорошо изученным во всех планах заболеванием, — острым эпидемическим аденовирусным конъюнктивитом (кератоконъюнктивитом).

2. ОСТРЫЙ ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ АДЕНОВИРУСНЫЙ КОНЪЮНКТИВИТ (КЕРАТОКОНЪЮНКТИВИТ)

С аденовирусами эпидемиологическая медицинская служба встретилась впервые в 1953 году, когда с аденоидной ткани человека были выделены возбудители, вызывающие, как стало известно позднее, различные заболевания: гастроэнтериты, энцефалиты, катарры верхних дыхательных путей, пневмонии. В настоящее время выделено около 40 различных серотипов аденовирусов человека. Многие из них имеют отношение к глазной патологии, передаваясь воздушно-капельным путем и посредством прямых и непрямых контактов (через рукопожатие, носовой платок, при насморке, кашле).

По сведениям эпидемиологов, аденовирусная инфекция в 40 процентах случаев сочетается с гриппом и некоторыми другими заболеваниями.

Острый эпидемический аденовирусный конъюнктивит вызывается VIII типом аденовируса. Он очень контагиозен, в течение нескольких дней может сохранять свою вирулентную способность, находясь в воздухе и в жидкости (в глазных каплях), особенно при пониженных температурах. Последнее обстоятельство, возможно, и обусловливает факт появления эпидемии конъюнктивита чаще в более холодное время года, в период смены температур и повышенной влажности.

Процесс, в отличие от случаев эпидемического геморрагического конъюнктивита, не начинается столь остро и не сопровождается резкими болевыми ощущениями, которые больные сравнивают с тем чувством, которые они испытывают при попадании в глаз инородного тела. Инкубация в среднем исчисляется 10 днями.

Характерны отек век, гиперемия конъюнктивы век и глазного яблока в сочетании с инфильтрацией ткани нижней переходной складки, слезного мясца, полулунной складки, чего не встречается при геморрагическом конъюнктивите. Характерно появление множества полупрозрачных серых фолликулов как в переходной складке, так и на структурах полулунной складки и слезного мясца, что напоминает трахоматозный процесс. Однако, лишь напоминает. Офтальмолог, даже с небольшим стажем работы, вряд ли в таком случае допустит диагностическую ошибку, зная о том, что трахома никогда не начина-

ется остро, и что при трахоме элементы фолликулярного типа сосредотачиваются, в основном, в области верхней переходной складки. В расчет дифференциального диагноза с трахоматозным процессом следует также принять факт появления иногда на конъюнктиве серого налета в виде пленки, особенно у детей, а также появление аденопатии со стороны предушных и подчелюстных лимфатических узлов.

Острый эпидемический аденовирусный конъюнктивит протекает при небольшом количестве отделяемого из конъюнктивальной полости, которое носит серозно-слизистый характер.

Если случается так, что заболевание обоих глаз развивается не одновременно, и второй глаз вовлекается в процесс несколько позже, то на этом втором глазу вся клиническая симптоматика имеет менее выраженный характер, видимо, за счет развития иммунитета к аденовирусу VIII серотипа.

В течении эпидемического кератоконъюнктивита можно выделить три стадии: 1) стадия острых клинических проявлений, которая продолжается до 5—7 дней и заканчивается с бесследным исчезновением аденопатии, когда состояние лимфатических желез возвращается к норме; 2) стадия затухания, в течение которой, однако, при одностороннем процессе может возникнуть заболевание второго глаза, где в смягченной форме протекает вся клиническая симптоматика первично заболевшего глаза; 3) третьей стадией эпидемического конъюнктивита является поражение роговой оболочки. Возникает кератит. Он развивается в $^{2}/_{3}$ случаев, носит поверхностный характер, сопровождается снижением чувствительности роговицы. Знание типичных клинических признаков кератита позволяет врачу на их основе проводить дифференциальную диагностику с другими формами вирусных конъюнктивитов.

Кератит, как правило, носит очаговый характер. Он внезапно проявляется на второй-третьей неделе заболевания конъюнктивы в виде массы сероватых инфильтратов. Они имеют округлую форму и располагаются в поверхностных, так называемых конъюнктивальных слоях роговой оболочки. Своеобразие этой инфильтрации заключается в том, что она находится в строме, не занимая слои эпителия роговицы. Это подтверждает отсутствие окраски поверхности роговицы флюоресцеином. Стромальная локализация инфильтратов, которые иногда носят выраженный, так называемый монетообразный характер, объясняет факт их длительного существования.

Несмотря на рассасывающую терапию, проходят месяцы, а иногда даже один-полтора года, прежде чем инфильтрация исчезнет и восстановится прежняя острота зрения.

Из беседы с офтальмологами, которые имели неосторожность заразиться эпидемическим конъюнктивитом во время вспышки от своих больных, удалось выяснить, что они из-за помутнений роговицы, уже при давно закончившемся конъюнктивите, вынуждены были временно менять профиль своей врачебной деятельности, поскольку недостаточная острота зрения не обеспечивала им возможности четкой офтальмоскопии.

Опыт показывает, что в редких случаях аденовирусный конъюнктивит может начаться с поражения роговой оболочки.

Характеризуя острый эпидемический аденовирусный конъюнктивит в целом, следует сказать, что он в группе вирусных конъюнктивитов отличается наиболее тяжелым и наиболее длительным и упорным течением, исчисляемым 3—4 неделями.

3. ФАРИНГОКОНЪЮНКТИВАЛЬНАЯ ЛИХОРАДКА

Это заболевание не относится, подобно описанным конъюнктивитам, к категории эпидемических. В литературе не известно ни одного факта заболевания лихорадкой сразу значительного контингента населения.

Фарингоконъюнктивальная лихорадка вызывается аденовирусом III, V и VII серотипов. Все они устойчивы к низким температурам, передаются путем контакта, а также воздушно-капельным путем. Если анализировать заболевших по возрастному составу, то оказывается, что основной процент приходится на детей дошкольного и младшего школьного возрастов.

Заболеванию глаз предшествует клиническая картина острого катарра верхних дыхательных путей. Это выражается повышением температуры тела до 38—39° Цельсия, появлением фарингита. Больные жалуются на слабость, недомогание, чувство сухости и царапанья в горле, кашель, насморк. При осмотре удается видеть фолликулы на задней стенке глотки, иногда в значительном количестве, располагающиеся на гиперемированной основе; фолликулы сероватого цвета на малом язычке. Для процесса характерна четкая линия отграничения воспаленной слизистой оболочки зева от нормальной слизистой оболочки, выстилающей твердое небо.

На фоне общих клинических проявлений или на фоне их некоторого стихания, обычно, на 2—4 день заболевания возникает одно- или двусторонний конъюнктивит. Его клиническая картина складывается из гиперемии и шероховатости конъюнктивы век, появления мелких, прозрачных фолликулов в области нижней переходной складки, иногда появления пленчатых налетов сероватого цвета. Отделяемое из конъюнктивальной полости чаще всего носит серозно-слизистый характер.

Довольно типичным признаком является реакция предушных лимфатических желез. В отдельных случаях, особенно у детей, с анамнезом, отягощенным аллергией или диатезом, наблюдается более распространенная реакция аденоидной ткани. Это выражается в увеличении и болезненности подчелюстных, шейных, подключичных и даже подмышечных лимфатических желез. Педиатры считают, что такую реакцию следует расценивать как комплекс клинической картины острого респираторного заболевания.

На фоне описанной общей и местной (конъюнктивальной) клинической картины нередко имеет место поражение роговой оболочки. Роговица вовлекается в процесс одновременно с конъюнктивой. Возникает мелкоточечный поверхностный кератит эпителиальной локализации. Инфильтраты серого цвета окрашиваются флюоресцеином. Убедиться в их наличии и провести дифференциальную диагностику с изменениями, свойственными поражению роговицы при эпидемическом кератоконъюнктивите, можно только пользуясь методом биомикроскопии.

Вся клиническая симптоматика, составляющая основу фарингоконъюнктивальной лихорадки, продолжается не более двух недель. Явления кератита исчезают бесследно.

В литературе описаны случаи рецидива фарингоконъюнктивальной лихорадки. Рецидив провоцируется, обычно, простудным фактором. Не исключено, что это связано с отсутствием при лихорадке устойчивого иммунитета, и так же не исключено, что повторная вспышка заболевания обусловлена инфицированием вирусом другого серотипа, по отношению к которому организм иммунитетом не располагает.

В практической работе приходится заниматься не только дифференциальной диагностикой трех описанных форм вирусных поражений конъюнктивы. Но, в первую очередь, следует стремиться отличить их от конъюнктивитов бактериального происхождения, без чего нельзя назначить обоснованное патогенетическое лечение.

Бактериальные конъюнктивиты в настоящее время чаще всего обусловлены стафилококковой инфекцией, которую некоторые микробиологи образно называют чумой XX века.

Конъюнктивиты бактериальной этиологии обычно отличаются от вирусных конъюнктивитов большим количеством отделяемого из конъюнктивальной полости и иным характером отделяемого. Оно очень скоро приобретает гнойный характер. Бактериальные конъюнктивиты, как правило, никогда не дают общей реакции в виде повышения температуры тела, слабости и других ощущений. Им не свойственна фолликулярная реакция со стороны конъюнктивы (за исключением случаев фолликулярного катарра), не наблюдается, как правило, вовлечения в процесс регионарных лимфатических желез.

Особое внимание в проведении дифференциальной диагностики следует уделять исследованию роговой оболочки. Понижение ее чувствительности, высыпание точечных (а в отдельных случаях монетовидных) инфильтратов эпителиальной или субэпителиальной локализации должно направить диагностическую мысль врача в сторону вирусной инфекции.

При затруднении дифференциальной диагностики конъюнктивита — отнесения его к категории бактериального или вирусного, а также в случаях смешанного инфицирования, что может обусловить смытую картину клинических проявлений процесса, целесообразно обратиться к помощи бактериоскопического (бактериологического) и цитологического методов исследования. Эти методики доступны каждому офтальмологу и могут проводиться в любом учреждении, при наличии минимума лабораторного оборудования и обычного светового микроскопа.

При бактериоскопическом исследовании взятый платиновой петлей материал из сводов конъюнктивальной полости после нанесения тонким слоем на предметное стекло фиксируется над пламенем горелки, после чего в течение 1—2 минут окрашивается раствором синьки. Мазок рассматривается под 90 × увеличением микроскопа с иммерсией.

Обнаружение в мазке лейкоцитов нейтрофильного ряда и микробной флоры (стафилококк, пневмококк) дает основание для диагностики конъюнктивита с этиологической трактовкой в соответствии с обнаруженной микрофлорой. Микроорганизмы, обычно, располагаются вне клеток эпителия конъюнктивы, вне форменных элементов крови. Но может быть и внутриклеточное их нахождение, что, в частности, типично для гонококкового конъюнктивита.

Что касается цитологического метода исследования конъюнктивы, то техника его проведения такова:

Процедуре взятия соскоба конъюнктивы следует предпослать хорошую анестезию. Она вызывается троекратной инстилляцией в конъюнктивальную полость 1-процентного раствора дикаина. Можно, и даже целесообразно, воспользоваться и другим приемом, применив аппликацию с дикаином на область нижней переходной складки. Для этого в нижний конъюнктивальный свод помещают ватный фитилек, смоченный $^1/_2$—1-процентным раствором дикаина, сроком на 3—5 минут. Такая анестезия сделает процедуру взятия соскоба совершенно безболезненной. Если материал для исследования необходимо взять также с области верхней переходной складки, подобную аппликацию можно поместить и в область верхнего конъюнктивального свода.

Получив должную анестезию, тупым предметным стеклом, при помощи затупленного ножа Грефе или платиновой петлей, с определенным нажимом производят соскоб ткани конъюнктивы с должного участка. Перенеся материал на предметное стекло, фиксируют его в течение 10 минут в этиловом спирте, затем сушат на воздухе. Производят окраску по Романовскому в течение 40 минут, смывают водой из-под крана и вновь сушат на воздухе. После этого приступают к микроскопическому исследованию.

Что же врач увидит, работая при 90 × увеличении микроскопа с иммерсией?

При конъюнктивите бактериального происхождения будут видны клетки эпителия конъюнктивы, лежащие в разрозненной композиции или в виде целого эпителиального пласта. Ядра клеток, их цитоплазма, оболочка представляются неизмененными. Наряду с клеточными элементами могут дифференцироваться нейтрофилы, бактерии, которые, естественно, попадают в материал соскоба вместе с тканевыми структурами.

При вирусном инфицировании клеточные элементы сильно изменены. Наблюдается лизис ядра, фрагментация ядра, вакуоли в протоплазме клеток конъюнктивы. Оболочка эпителиальных клеток разрушена, и случается так, что деструированное ядро находится вне клетки. Иногда большие клеточные элементы с разрушенными оболочками, сливаясь, представляют собой гигантскую клеточную многоядерную структуру, так называемый симпласт. Наличие симпластов очень типично для вирусной инфекции. Но для того, чтобы описанная картина не носила артефициального характера, следует очень осторожно производить соскоб ткани конъюнктивы, не допуская ее разрушения и разминания.

Как же могут быть объяснены с позиций современной общей вирусологии описанные цитологические изменения и почему они свойственны вирусному инфицированию?

Дело в том, что вирусное инфекционное начало (вирус—вирион), в отличие от бактерии, обладает способностью размножения, воспроизведения своего потомства лишь на живых клетках, в живом организме или в культуре ткани. На искусственной питательной среде или внеклеточно возбудители вирусных заболеваний не паразитируют. Им нужна живая клетка. Вирус является доклеточной формой существования белка. Он состоит из нуклеиновой кислоты и оболочки — капсида. Нуклеиновая кислота (она может быть рибонуклеиновой или дезоксирибонуклеиновой, в зависимости от чего вирусы делятся на РНК-вирусы и ДНК-вирусы) проникает через клеточную оболочку (мембрану), предварительно адсорбируясь на ней в соответствии с тропностью к той или иной ткани. Далее молекула нуклеиновой кислоты вируса перестраивает жизнедеятельность клетки таким образом, что инфицированная клетка уже не в состоянии продолжать свое прежнее существование. Все свои энергетические ресурсы она отдает на формирование молодого вирусного потомства. При этом используются структуры ядра, ядрышка, цитоплазмы клетки. Все это, образно говоря, является строительным материалом для формирования инициальных вирусных частиц. Отсюда становится понятным, почему именно при вирусном инфицировании эпителиальные (и лимфоидные) клетки конъюнктивы теряют свой нормальный вид, безвозвратно утрачивают свою архитектонику.

Сформировавшееся новое потомство вирионов со временем покидает клеточные структуры. При этом клеточная оболочка разрывается, и ядро клетки, ее ядрышко могут через образовавшийся дефект выйти в окружающее пространство. Тогда мы и видим их внеклеточное расположение. Становится понятным и формирование симпластов — клеточных многоядерных структур. Это группа клеток конъюнктивы, слившихся вместе вследствие исчезновения между ними разделительных оболочечных мембран.

Таким образом, цитологическая картина взятого соскоба ткани конъюнктивы может при грамотном ее толковании оказать неоценимую услугу в диагностике вирусной инфекции. К сожалению, она не в состоянии расшифровать, какой из вирусов является причиной конъюнктивита (пикорновирус, аденовирус, вирус простого герпеса, вирус кори). Это средство дифференциальной диагностики лишь вирусного и бактериального инфицирования.

Для распознавания конкретного возбудителя вирусной инфекции разработана методика иммунофлюоресценции или флюоресцирующих антител. В настоящее время она применяется лишь в крупных офтальмологических учреждениях, где лабораторная служба имеет люминесцентный микроскоп и соответствующие сыворотки, содержащие антитела по отношению к различным возбудителям вирусных инфекций. Тем не менее практический врач-офтальмолог должен иметь представление о данном диагностическом методе.

Суть его состоит в том, что на материал соскоба с конъюнктивы, находящийся на предметном стекле, наносится окрашенная сыворотка (меченые краской антитела, например к аденовирусу VIII серотипа). При наличии у больного острого эпидемического аденовирусного конъюнктивита антитела проникают к вирусу-антигену, находящемуся в клетках соскоба конъюнктивы. При этом, при осмотре в свете люминесцентного микроскопа клетка начинает флюоресцировать (светиться). При нахождении антигена и привлеченного им антитела в ядре

будет светиться ядро клетки, в случае локализации комплекса антиген—антитело в цитоплазме, появится свечение именно цитоплазмы. Иногда начинает флюоресцировать вся клетка, что свидетельствует о вирусном инфекционном начале во всех клеточных структурах.

Эта диагностика является бесспорным доказательством не только вирусной инфекции, но и определением возбудителя, то-есть вида вируса, или нескольких вирусов, при смешанной форме вирусного инфицирования. В последнее время стали использовать до 7 видов антител сыворотки, окрашенной флюоресцеином.

Несомненные успехи в изучении клинической картины и диагностики вирусных конъюнктивитов коррелируются с достижениями в лечении и профилактике инфекции.

Поскольку в отдельных случаях вирусные конъюнктивиты протекают с теми или иными общими явлениями, полезно в противовирусный лечебный комплекс включать антибиотики общего действия. Распространенным средством является тетрациклин, который назначают по таблетке (100 тыс. единиц) 4 раза в день, в течение пяти дней. К категории этиотропного противовирусного местного лечения следует отнести применение препарата синтомицина 1 процента в виде линимента, теброфеновой мази 0,25—0,5 процента, мази флореналя 0,25 процента, 1 процента раствора глудантана. Среди врачей и больных очень популярна дезоксирибонуклеаза в виде глазных капель в 0,05-процентном растворе на 0,03-процентном растворе сернокислого магния, или на дистиллированной воде. Дезоксирибонуклеаза является ферментом белкового ряда, она вырабатывается из поджелудочной железы крупного рогатого скота, инактивирует дезоксирибонуклеиновую кислоту вирусов.

Большим событием в борьбе с вирусными инфекциями явилось создание интерферона и интерфероногенов. В СССР интерферон был впервые получен в 1960 г. академиком З. В. Ермольевой. Интерферон связан с противовирусным иммунитетом.

Общеизвестно, что в ответ на любую инфекцию человеческий организм вырабатывает защитную реакцию невосприимчивости. Она может быть специфической, то-есть направленной на борьбу с определенным инфекционным началом, развиваясь спустя 2—3 недели после возникновения заболевания. Носителем такого целенаправленного, специфического гуморального иммунитета является антитело, вырабатываемое ретикулоэндотелиальной системой. Этот иммунитет возникает и при бактериальных, и при вирусных инфекциях. Но при вирусном инфицировании, в отличие от бактериального, развивается и другой вид иммунитета. Он является тканевым, возникает в пораженной вирусом клетке очень быстро (через два часа после инфицирования).

Носителем этого иммунитета назван низкомолекулярный, водорастворимый белок — интерферон. Он является носителем неспецифического противовирусного иммунитета, что выражается в защитном действии не только по отношению к возбудителю, стимулировавшему образование интерферона, но и по отношению ко всем другим вирусам. Поэтому, если в зараженную ткань, где в ответ на вирусное инфицирование выработался интерферон, ввести другое вирусное инфекционное начало, нового заражения не последует, поскольку клеточные структуры защищены интерфероновым иммунитетом. Он мешает также распространению возникшей вирусной инфекции на здоровые, еще не пораженные процессом клеточные структуры.

При конъюнктивитах принято применение лейкоцитарного человеческого лиофильно высушенного интерферона в каплях. При этом следует рекомендовать использование более насыщенного интерфероном раствора, для чего одну ампулу растворителя использовать для двух ампул сухого порошка интерферона. Такая двойная концентрация интерферона хорошо переносится тканями глаза.

Интерферон, примененный в виде капель, носит название экзогенного. Однако можно добиться, чтобы ткани глаза, как бы заботясь о своей противовирусной защите, начали непосредственно сами активно вырабатывать свой собственный эндогенный интерферон. Для этого следует применять, в виде капель, вещества, заставляющие тканевые структуры заниматься выработкой эндогенного интерферона.

Эти вещества носят название индуцентов (индукторов) образования интерферона или интерфероногенов. Они могут иметь вирусное происхождение, будучи вирусами, у которых путем специальной обработки ликвидированы вирулентные и сохранены интерфероногенные свойства. К таким вирусным интерфероногенам относится ИВС — инактивированный вирус Семлики, УФ-вирус — вирус гриппа свиней, инактивированный ультрафиолетовыми лучами, авирулентный штамм вируса паротита.

Существуют интерфероногены бактериальные. К ним относится продегиозан — полисахарид чудесной бактерии, пирогенал.

За последние годы при вирусных кератоконъюнктивитах все чаще стали применять пирогенал в виде глазных капель в концентрации 1000 МПД (минимальных пирогенных доз) на 10,0 мл дистиллированной воды. Форма выпуска пирогенала 100, 250, 500, 1000 МПД в 1 мл физиологического раствора с фосфатным буфером.

Синтетические интерфероногены в виде 1-процентного раствора полимера полиакриламида, 1-процентного раствора поливинилкапролактама широкого практического применения не нашли, несмотря на их явное преимущество из-за отсутствия нежелательных антигенных свойств.

Следует заметить, что у маленьких детей наблюдается пониженная способность выработки интерферона, поэтому им интерфероногены назначать не следует.

Помимо противовирусных этиотропных средств при вирусных конъюнктивитах показаны препараты патогенетического профиля действия. Это, в первую очередь, группа десенсибилизирующих противоаллергических препаратов. Сюда относится димедрол, глюконат или глицерофосфат кальция, что касается применения в качестве противоаллергических и противовоспалительных средств препаратов кортикостероидного ряда (преднизолон, дексаметазон, бетаметазон), то тут следует соблюдать определенную осторожность. Предпочтительно сугубо местное назначение препаратов (раствор офтандексаметазона).

Гораздо легче бывает принять меры к профилактике эпидемии вирусного конъюнктивита, нежели пресечь уже начавшуюся эпидемическую вспышку.

При появлении заболевания конъюнктивитом в стационаре непреложным законом является изоляция больных в отдельной палате (при заболевании в домашних условиях — предупреждение самого заболевшего и окружающих его о высокой заразности заболевания, что делает необходимым временное исключение всевозможных бытовых контактов с членами семьи через постельные принадлежности, предметы туалета и проч.). В условиях стационара необходимо выделить для группы заболевших, а также бывших с ними в контакте, отдельный медицинский столик (отдельный лоток) с медикаментами при обязательной ежедневной смене глазных капель.

Если заболевший находится дома и вынужден сам оказывать себе лечебную помощь, непременным условием профилактики инфекции у окружающих является тщательное мытье рук больного проточной водой с мылом до и после процедуры закапывания капель. В условиях стационара то же требование относится к медицинскому персоналу. Непременным является пользование индивидуальной пипеткой для каждого больного, при каждом закапывании капель. Для того, чтобы не касаться заболевшего глаза руками, применяют специальные стерильные баннички, представляющие собой деревянную шлифованную палочку, на одном конце которой находится навернутый слой ваты.

2 49536

На время эпидемии совершенно необходимо запретить все глазные процедуры, к которым, в частности, относятся промывание слезоотводящих путей, оксигенотерапия, тонометрия, физиотерапевтические процедуры, субконъюнктивальное введение лекарственных веществ. Это нарушает целость конъюнктивы и открывает путь для внедрения в нее вирусного инфекционного начала.

При необходимости проведения тонометрии здоровым лицам тонометры следует обеззараживать 6-процентным раствором перекиси водорода, 1-процентным раствором хлорамина или 5-процентным раствором фенола. Хирургический инструментарий в 6-процентном растворе перекиси водорода должен пребывать не менее 18 часов. После химической дезинфекции инструментарий следует тщательно обмыть 80° этиловым спиртом, промыть стерильной водой. Некоторые металлические инструменты, пипетки, растворы лекарственных препаратов можно дезинфицировать 10—15-минутным кипячением.

Помещение следует убирать влажным способом, дважды в день, пользуясь 1—2-процентным раствором хлорамина. Тем же раствором необходимо протирать подоконники, поверхность шкафов, дверные ручки, контактные поверхности офтальмоскопа, щелевой лампы. Помещение должно ежедневно проветриваться с санацией воздуха ультрафиолетовыми лучами.

Профилактические меры будут неполными, если в систему их проведения не включать специальные занятия со средним и младшим медицинским персоналом, санитарно-просветительные беседы со здоровыми и больными. Для больных во время эпидемии целесообразно выпускать памятки со специальным текстом, вести санпросветработу путем личных бесед и через радиотрансляцию.

При вспышке эпидемии вирусного конъюнктивита в стационаре, как и положено при инфекционных заболеваниях, заполняется соответствующая учетная форма.

В отдельных случаях, при массовом заражении, глазное отделение приходится временно закрывать. После его мытья и дезинфекции стационирование нового контингента больных допустимо только через несколько дней.

Ахунов Т. Ш.
Кызыл, Республика
КНГАЗХАНАСЫ

Подписано к печати 12/I 1979 г. ФГ 14019. Формат бумаги 60×90¹/₁₆ =
1,25 физ. п. л., 1,25 усл. п. л. Заказ 7807. Тираж 200. Бесплатно.

Баку, типография издательства «Коммунист».

2
495361