

DOI: <https://doi.org/10.25276/2410-1257-2021-3-87-90>

## Бактериальные конъюнктивиты (обзор литературы)

А.Э. Бабушкин, Н.Е. Шевчук

ГБУ «Уфимский НИИ глазных болезней АН РБ», Уфа

### РЕФЕРАТ

Статья посвящена бактериальным конъюнктивитам. В обзоре научных работ по данной проблеме представлена клиника, диагностика и комплексное лечение данной офтальмопатологии. При этом большое внимание уделено антибиотикотерапии бактериальных конъюнктивитов. Особое место в ней занимают антибиотики-фтор-

хинолоны, которые обладают широким спектром действия, включая грамположительных и грамотрицательных возбудителей глазных инфекций, и могут считаться препаратами первого выбора при бактериальных конъюнктивитах, особенно резистентных к другим антибиотикам.

**Ключевые слова:** бактериальные конъюнктивиты, клиника, диагностика, лечение. ■

Точка зрения. Восток – Запад. 2021;3: 87–90.

### ABSTRACT

#### Bacterial conjunctivitis (literature review)

A.E. Babushkin, N.E. Shrvchuk

Ufa Eye Research Institute, Ufa

The article is devoted to bacterial conjunctivitis. The review of scientific works on this problem presents the clinic, diagnosis and comprehensive treatment of this ophthalmopathy. At the same time, much attention is paid to antibiotic therapy of bacterial conjunctivitis. A special place in it is occupied by antibiotic fluoroquinolones, which have a wide spectrum

of action, including gram-positive and gram-negative causative agents of eye infections, and can be considered the drugs of first choice in bacterial conjunctivitis, especially resistant to other antibiotics.

**Key words:** bacterial conjunctivitis, clinic, diagnosis, treatment. ■

Point of View. East – West. 2021;3: 87–90.

Как известно, конъюнктивиты являются одной из наиболее частых причин развития так называемого синдрома «красного глаза». В структуре всей глазной патологии, например, в Республике Башкортостан по обращаемости доля конъюнктивитов составляет в среднем около 14%, а среди воспалительных заболеваний – 56% (примерно 70% приходится на взрослых и 30% – на детей). При этом ведущее место (50,2%) занимают бактериальные конъюнктивиты (БК) и аденовирусные (15,8%), меньшую роль играют аллергические поражения слизистой оболочки век (6-7,2%) [1, 2]. В этиологической структуре бактериальных конъюнктивитов (БК) у взрослых ведущее место (до 76%) занимают стафилококки. Около 9% приходится на *S. aureus* и бактерии рода *Streptococcus*, остальная доля –

на другие возбудители, чаще грамотрицательные. У детей же причиной БК, кроме стафилококков и стрептококков, как правило, служит *Haemophilus influenzae* [3-7].

При остром стафилококковом БК возникают жалобы на покраснение глаз, дискомфорт – чувство песка, жжения, инородного тела, светобоязнь и достаточно обильное отделяемое, которое скапливается в нижнем своде и вначале носит слизисто-гнойный, а затем чисто гнойный характер. Отмечается гиперемия с отеком конъюнктивы век и переходных складок, поверхностная конъюнктивальная инъекция (наиболее выраженная у свода с уменьшением по направлению к лимбу). При БК всегда существует опасность вовлечения в инфекционный процесс роговицы в виде кератита или язвы. Поражение роговицы при ста-

филококковом конъюнктивите развивается медленно – сначала появляется небольших размеров овальный желтовато-белый инфильтрат, подвергающийся в дальнейшем изъязвлению. А вот при язве роговицы, вызванной синегнойной палочкой, наблюдается молниеносное течение воспалительного процесса, которое часто приводит к ее перфорации и развитию гнойного эндофтальмита.

Бактериальные конъюнктивиты могут протекать в острой (подострой) и хронической формах. Как правило, поочередно поражаются оба глаза. Острый БК, передающийся контактным путем, чаще всего возникает у детей и людей пожилого возраста, длится он обычно 7-10 дней. Важно, что при этом регионарные лимфоузлы не увеличены, а острое респираторное заболевание и патология урогенитального трак-

та (уретрит, простатит) в анамнезе отсутствуют [8, 9].

Хронический БК преимущественно наблюдается у взрослых, протекает с периодами ухудшения и улучшения состояния, а симптоматика его не выражена (конъюнктивита незначительно или умеренно гиперемирована, рыхлая, нередко с сосочковой гиперплазией, на краях век имеются корочки засохшего отделяемого желтоватого цвета). Основными возбудителями хронических конъюнктивитов является грамм-положительные кокки (70%) и *S. epidermidis* (48%). При этом спектр возбудителей довольно широкий: грамотрицательная микрофлора, грибы (7%), хламидии (20,8%), микоплазмы (14,4%), уреоплазмы (4%), гарднереллы (6,4%). Причинами его развития могут служить заболевания век, слезоотводящих путей, неправильное или недостаточное лечение острого БК, а также заболевания зубов, ЖКТ, у детей – особенно ЛОР-патология (придаточных пазух носа и пр.) с реинфицированием через слезно-носовой канал. Надо сказать, что клиническая картина стафилококкового конъюнктивита с хроническим течением неспецифична и его симптомы непатогномоничны, нередко он протекает в сочетании с блефаритом [10-12].

Во многом неудачи терапии БК обусловлены значительным ростом (до 36%) числа штаммов *Staphylococcus aureus*, чаще коагулазагенативных стафилококков и стрептококков, обладающих резистентностью к антибиотикам. В частности, в последнее время отмечается рост числа штаммов, устойчивых к аминогликозидам и фторхинолонам ранних поколений [7, 13, 14].

Нельзя не упомянуть и другие, главным образом, тяжело протекающие и имеющие свои специфические особенности БК. В частности, тяжелое течение БК наблюдается при вовлечении в процесс роговицы (кератит, язва). Этиологическая структура ее язвенных поражений у детей и взрослых следующая: стафилококк – 44-45%, стрептококк – 12-19%, синегнойная палочка – 9-10%, грибы – 7-17%, акантамебы – 1,6% [8, 15, 16]. Это высококонтагиозный

острый эпидемический (поражает семьи и коллективы, особенно детей ясельного возраста) конъюнктивит с очень коротким инкубационным периодом (24-48 часов), частым образованием петехиальных кровоизлияний и легко отторгающихся пленок на слизистой оболочке и лихорадочным состоянием, причиной развития которого служит грамотрицательная палочка Коха-Уикса. К ним относится и двусторонний пневмококковый конъюнктивит Френкеля-Вексельбаума, который также носит острый и нередко эпидемический характер, чаще встречается у детей, может напоминать бленнорею с обильным отделяемым, но иногда протекает с образованием ложных пленок. В эту группу входит и гонобленнорея, вызванная гонококком Нейссера – у взрослых заболевание протекает тяжелее, чем у новорожденных, причем с выраженным и плотным отеком век и очень обильным, жидким, зеленоватым гнойным отделяемым, нередко с поражением роговицы, вплоть до гнойной язвы. Наконец, это дифтерийный конъюнктивит, возникающий при поражении носа и ротоглотки палочкой Леффлера и сопровождающийся значительным отеком и уплотнением век, обильным и тягучим слизисто-гнойным отделяемым на фоне регионарной болезненной лимфоаденопатии с характерным симптомом – наличием грязно-серых пленок на конъюнктиве век и переходных складок, плотно спаенных с подлежащей тканью [9].

Диагностика бактериальных конъюнктивитов основывается на данных анамнеза, типичной клинической картине, а также результатах микроскопического исследования мазков (соскобов) конъюнктивы и посевов их на бульонную среду с определением возбудителя бактериальной инфекции. При дифференциальной диагностике надо помнить, что в отличие от аденовирусного конъюнктивита, БК, как правило, не сопровождается инфекцией верхних дыхательных путей (фарингит и т.п.), чаще всего регистрируется в жаркое время (а не весной и осенью), является менее контагиозным и поэтому не обнаруживается у других членов семьи или сотрудников по работе. При БК, как правило,

имеет место вязкое гнойное отделяемое, склеивающее веки и ресницы по утрам, при вирусной же инфекции – оно серозное или слизистое. Снижение остроты зрения обычно является симптомом поражения роговицы, нередко отмечаемом при вирусном или хламидийном конъюнктивитах [8, 9, 17].

При интерпретации лабораторных исследований следует учитывать, что у здоровых лиц в конъюнктивальной полости чаще обнаруживают эпидермальный (до 87%) и золотистый стафилококк (до 25%), также часто у взрослых – *Corynebacterium xerosis*, негемолитические стрептококки, реже – *Propionibacterium* spp. [13, 18]. Следует отметить, что спектр и частота встречаемости микроорганизмов в конъюнктивальной полости пациентов из различных регионов могут иметь свою специфику, что следует учитывать при лабораторной диагностике БК и интерпретации полученных результатов.

Для терапии БК, как правило, местно применяют антибиотики широкого спектра действия (поскольку возбудитель конъюнктивита при первичном обращении обычно неизвестен) и антисептики в качестве самостоятельного лечения конъюнктивита при легком его течении (окомистин, витабакт, офтальмо-септонекс) [19-23]. Безусловно, лечение желательно проводить с учетом бактериологического исследования отделяемого из конъюнктивальной полости, чувствительности микробной флоры к антибиотикам, анамнестических данных о недавно использованных антибиотиках.

Для лечения БК используются антибиотики из следующих групп: тетрациклинов (мазь 1%); аминогликозидов – 0,3% тобрамицин (капли), 0,3% гентамицин (капли, мазь), 0,3% нетилмицин (капли, мазь); фторхинолонов – 0,3% ципрофлоксацин (капли и мазь), 0,3% офлоксацин (капли и мазь), 0,5% левофлоксацин (капли), 0,3% ломефлоксацин (капли), 0,5% моксифлоксацин, 0,3% гатифлоксацин (капли); макролидов – эритромицин (мазь 1%) и 1,5% азитромицин (капли), а также комбинированных препаратов, например, колбиоцин (ролитетрациклин, хлорамфеникол и колистин) и пре-

паратов фузидовой кислоты (фуциталмик), для которой характерно невысокая частота возникновения резистентности и нежелательных побочных реакций [22, 24-28].

Несколько слов о фторхинолонах, которые считаются препаратами первого выбора при среднетяжелых и тяжелых бактериальных инфекциях. Они активны против широкого спектра грамположительных и грамотрицательных возбудителей глазных инфекций, имеют самый широкий спектр действия и наилучший профиль (90%) чувствительности. Используются для профилактики бактериальных инфекций в офтальмохирургии и могут считаться препаратами первого выбора при БК, особенно резистентном к другим антибиотикам. Хинолоны II поколения (левофлоксацин, офлоксацин, цiproфлоксацин) имеют широкий спектр антимикробного действия, а III (левофлоксацин) и IV поколений (моксифлоксацин и гатифлоксацин) характеризуются более высокой активностью в отношении грамположительных бактерий (стафилококков, пневмококков), внутриклеточных патогенов, анаэробов (IV поколение). Эффективность терапии БК только одним антибиотиком из группы фторхинолонов сравнима с лечением комбинации беталактамов и аминогликозидов, цефазолином и тобрамицином [29-36].

При остром БК средней и тяжелой степени антибиотиком рекомендуется закапывать через каждые 2-3 часа (т.е. до 8-10 раз в день), а при агрессивных конъюнктивитах (синегнойная палочка, гонококк, пневмококк) – через каждый час в течение дня. После стихания явлений воспаления частоту инстилляций уменьшают до 3-4 раз в сутки. При лечении тяжело протекающих форм БК, особенно сопровождающихся поражением роговицы, необходимо проведение одновременно местной и системной антибактериальной терапии. Следует помнить, что длительное (более 4 недель) применение антибиотиков может привести к росту нечувствительных к нему микроорганизмов, а также грибов. Во время лечения не рекомендуется ношение контактных линз.

Лечение острого конъюнктивита,

вызванного синегнойной палочкой при язвенном поражении роговицы, начинают с форсированных инстилляций в конъюнктивальную полость комбинации двух антибиотиков из группы аминогликозидов (0,3% тобрамицин или гентамицин) и фторхинолонов (ломе- или левофлоксацин): в первые 2 часа каждые 15 мин., затем каждый час; начиная со вторых суток – через 2 часа; в последующие сутки – каждые 3 часа (форсированный способ). Целесообразно сочетание местной антибиотикотерапии с использованием антисептика, например, такого как окомистин (6 раз в день). При угрозе или поражении роговицы, как правило, требуется местное (парабульбарно – гентамицин) и системное (цефалоспорины и др.) применение антибиотиков [9, 15, 16].

В лечении БК дополнительно используют нестероидные противовоспалительные средства, противоаллергические и репаративные препараты, слезозаместительную терапию, а также кортикостероиды, которые применяют не ранее, чем с 4-5 дня заболевания.

Обычно продолжительность лечения БК составляет 3-7 дней с частотой выздоровления, приближающей к 100%. При этом терапия фторхинолонами, в частности, 0,5% левофлоксацином оказалась меньше всего при катаральной форме БК – всего 6 дней и почти в 2 раза больше (12,8) – при фолликулярной [5, 24].

И, наконец, нельзя не сказать об эмпирической терапии инфекционного конъюнктивита. Как показал ретроспективный анализ амбулаторных карт (свыше 20000) больных с острым конъюнктивитом, проведенный Г.М. Чернаковой и соавт. [37], диагностические критерии между бактериальным и аденовирусным процессом у врачей часто весьма размыты, и на первом этапе дифференциальная диагностика представляет определенную трудность. Учитывая также, что лидирующие позиции в развитии острого инфекционного конъюнктивита занимают аденовирус (20%), гемофильная палочка (18%) и пневмококк (12%) при неоднозначной роли и условно-патогенном характере главенствующей стафилококковой микрофлоры, авторами предложена схема эм-

пирической рациональной терапии острого инфекционного конъюнктивита, включающая антибиотик (желательно фторхинолон 3-го поколения, в исследовании авторов – это левофлоксацин, выбор которого определялся высоким процентом выявления резистентной стафилококковой микрофлоры), противовирусное средство – выбор в пользу офтальмоферона в связи с высоким содержанием в нем рекомбинантного интерферона и вспомогательных средств – дифенгидрамина, уменьшающего отек и гиперемию слизистой, борной кислоты, обеспечивающей антисептическое действие и полимера, способствующего увлажнению глазной поверхности. Третьим составляющим является противовоспалительный препарат из группы НПВС, причем предпочтительнее целесообразно отдать препаратам с пролонгированным терапевтическим эффектом (в частности, бромфенаку).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Шаммасова Э.Р. Конъюнктивиты в Республике Башкортостан: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. Уфа, 2006.
2. Бикбов М.М., Бабушкин А.Э., Зайнутдинова Г.Х., Матюхина Е.Н. Анализ динамики некоторых воспалительных заболеваний переднего отрезка глаза в Республике Башкортостан. РМЖ. Клиническая офтальмология. 2016; 1: 34-39.
3. Околов И.Н., Кафтыева Л.А., Каргальцева Н.М. Резистентность к фторхинолонам микроорганизмов, выделенных от больных с конъюнктивитами. Офтальмохирургия и терапия. 2004; 4: 21-24.
4. Должич Г.И., Елисева Г.В. Флоксал в лечении бактериальных конъюнктивитов у детей. Детская офтальмология: итоги и перспективы. М., 2006: 311-311.
5. Каменских Т.Г., Сумарокова Е.С., Колбнев И.О. и др. Применение глазных капель 0,5% левофлоксацина в лечении инфекционных заболеваний конъюнктивы и роговицы. Офтальмологические ведомости. 2008; 1(2): 49-53.
6. Антипова Ю.Н., Антипова Л.Н. Опыт применения глазных капель «Офтаквикс» в детской офтальмологии. Клиническая офтальмология 2009; 10(4): 151-152.
7. Воронцова Т.Н., Бржеский В.В., Ефимова Е.Л. и др. Микрофлора конъюнктивальной полости и ее чувствительность к антибактериальным препаратам у детей в норме и при некоторых воспалительных заболеваниях глаз. Офтальмологические ведомости. 2010; 3(2): 61-65.
8. Майчук Ю.Ф. Конъюнктивиты: современная лекарственная терапия. Изд. 2-е, дополн. М., 2014. 54 с

9. Бикбов М.М., Мальханов В.Б., Бабушкин А.Э. Конъюнктивиты: дифференциальная диагностика и лечение. М.: Апрель, 2015. 107 с.
10. Царева О.В. Иммуномикробиологические аспекты лечения хронических конъюнктивитов невирусной этиологии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2004.
11. Азнабаев Р.А., Акманова А.А., Нафикова В.Г., Билалов Ф.С. Роль экстраокулярной патологии при различном течении бактериальных конъюнктивитов у детей. Медицинский Вестник Башкортостана. 2011; 5: 16-19.
12. Гильманова В.Г. Прогнозирование течения и терапия бактериальных конъюнктивитов у детей: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. Уфа, 2012.
13. Околов И.Н., Гурченко П.А., Вохмяков А.В. Резистентность к антибиотикам коагулазонегативных стафилококков, выделенных у больных конъюнктивитами. Офтальмологические ведомости. 2009; 2(2): 43-47.
14. Самуйло Е.К., Козлов Р.С., Кречикова О.И. и др. Бактериальные инфекции глаза: структура возбудителей и их резистентность к антибиотикам. Роль и место фармакотерапии в современной офтальмологической практике. СПб.; 2009: 163-165.
15. Майчук Ю.Ф. Успехи и проблемы фармакотерапии инфекционных и аллергических заболеваний глаз. Российский офтальмологический журнал. 2000; 1: 13-17.
16. Майчук Ю.Ф., Кононенко Л.А. Синегнойная язва роговицы: эффективность глазных капель ломефлоксацина – Лофокс. 2012; 1(12): 100-106.
17. Астахов Ю.С., Рикс М.А. Современные методы диагностики и лечения конъюнктивитов. С-Пб., 2007. 68 с.
18. Бойко Э.В., Сажин Т.Г., Глуховской В.В. Эффективность санации конъюнктивальной полости перед офтальмохирургическими операциями. Роль и место фармакотерапии в современной офтальмологической практике. СПб.; 2009: 55-56.
19. Рыскулова Э.К., Бабушкин А.Э. Эффективность окомистина при инфекционно-воспалительных заболеваниях глаз. «Восток-Запад». Уфа; 2014; 1: 194-195.
20. Поздняков В.В., Майчук Ю.Ф. Глазные капли Окомистин в лечении инфекционных конъюнктивитов различной этиологии. Офтальмологические ведомости. 2012; 5(2): 67-71.
21. Кириченко Н.А. Перспективы использования антисептиков для лечения и профилактики инфекционно-воспалительных заболеваний в офтальмологии. Офтальмологические ведомости. 2012; 5(1): 85-86.
22. Деев Л.Д. и др. Применение комбинированных антибактериальных средств в офтальмологии. Вестник Смоленской ГМА. 2012; 1: 71-74.
23. Бржеский В.В., Прозорная Л.П., Ефимова Е.Л., Бржеская И.В. Новые возможности антибактериальной терапии в детской и взрослой офтальмологии. Офтальмология. 2019; 16(1): 56-62.
24. Егоров В.В., Савченко Н.В., Барабанова Г.И. и др. Эффективность применения глазных капель «Офтаквикс» в лечении инфекционных конъюнктивитов. РМЖ. 2008; 2: 54-58.
25. Каменских Т.Г., Сумарокова Е.С., Колбенив И.О. и др. Применение глазных капель 0,5%-го левофлоксацина в лечении инфекционных заболеваний конъюнктивы и роговицы. Офтальмологические ведомости. 2008; 1(2): 49-53.
26. Шульгина Н.А., Догадова Л.П., Мельников В.Я., Негода В.И. Аминогликозиды и их рациональное использование при воспалительных заболеваниях глазного яблока. РМЖ. Клиническая офтальмология. 2012; 1: 36-38.
27. Воронцова Т.Н., Прозорная Л.П. Особенности терапии бактериальных конъюнктивитов у детей. Офтальмология. 2014; 11(4): 87-92.
28. Воронцова Т.Н., Воронцова О.А. Опыт применения препарата азидроп в офтальмологической практике. Российская педиатрическая офтальмология. 2016; 11(1): 9-13.
29. Страчунский Л.С., Козлов С.Н. Современная антимикробная химиотерапия. Красноярск: ООО «Красноярское издательство «Боргес», 2002. 436 с.
30. Вохмяков А.В., Гурченко П.А., Околов И.Н. Выбор оптимального антибиотика для профилактики инфекционных осложнений в офтальмохирургии. РМЖ. Клиническая офтальмология. 2007; 8(1): 36-40.
31. Астахов Ю.С., Вохмяков А.В. Офтальмологические фторхинолоны в лечении и профилактике глазных инфекций. РМЖ. Клиническая офтальмология. 2008; 9(1): 28-30.
32. Куликов А.Ю., Серпик В.Г. Фармакоэкономическое исследование лечения бактериальных конъюнктивитов антибактериальными лекарственными средствами фторхинолонов. Фармакоэкономика. 2011; 4(4): 69-74.
33. Мальханов В.Б., Гумерова Е.И. Применение современных фторхинолонов при лечении воспалительных заболеваний глаз. Сб. науч. тр. «Восток-Запад». Уфа; 2013: 318-320.
34. Дравица Л.В., Тапальский Д.В., Бойцова Н.Ю. и др. Антибактериальная активность фторхинолонов II-III поколений, применяемых в офтальмологии. Офтальмология. Восточная Европа. 2013; 4: 107-119.
35. Сайдашева И.И., Буяновская С.В., Ковшов Ф.В. др. Современные фторхинолоны в терапии бактериальных инфекций глаз у детей раннего возраста. Российская педиатрическая офтальмология. 2015; 1: 22-25.
36. Поздесва Н.А., Доментьева Л.Н., Рекунова Л.Г., Степанова В.Ю. Исследование эффективности фторхинолоновых глазных капель в лечении конъюнктивитов бактериальной этиологии. Практическая медицина. 2017; 3(104): 80-83.
37. Чернакова Г.М., Майчук Д.Ю., Муртазалиева С.М. и др. Эпидемиологические, этиологические и клинические аспекты инфекционных конъюнктивитов – на перекрестке офтальмологии и эпидемиологии (клинико-лабораторное исследование). Офтальмология. 2018; 15(4): 476-483.