

Эффективность лечения оценивалась по данным визометрии, компьютерной периметрии, кампиметрии, офтальмоскопии, оптической когерентной томографии.

Результаты и обсуждение

Как показали наши исследования, у всех пациентов после проведения отграничивающей лазерной коагуляции в сроки от 10 до 14 дней имело место формирование вала посткоагуляционного хориоидоза без признаков активации воспалительного процесса. Проведение ТТТ у 2 из 8 пациентов на 2-й день после лечения было сопряжено с появлением транссудативно-геморрагического компонента, купировавшегося медикаментозно (инъекции дексозона, этамзилата натрия парабульбарно).

У одного пациента после проведения ТТТ вследствие перифокального отека сетчатки наблюдалось выраженное снижение остроты зрения (до 0,1 с коррекцией) с последующим восстановлением зрительных функций до исходных значений (0,5 с коррекцией) в течение 10 дней.

По данным оптической когерентной томографии констатировано уменьшение высоты нейросенсорной сетчатки с $365 \pm 77,8$ (до лечения) до $245 \pm 84,5$ нм (через 9 дней после ТТТ), что, вероятно, обусловлено уменьшением отека.

Стабилизация воспалительного процесса и формирование хориоретинального рубца в области хориоретинального очага отмечались на 22-43-й день от начала лечения, что сопровождалось повышением остроты зрения с максимальной коррекцией в среднем с $0,42 \pm 0,2$ до $0,65 \pm 0,19$. В течение $48,5 \pm 2,6$ месяца не было отмечено случаев обострения течения хориоретинита, показатели визометрии оставались стабильными.

Выводы

Полученные нами предварительные результаты данного пилотного исследования могут послужить основой для дальнейшего изучения эффективности комбинированного лазерного воздействия в комплексной терапии хориоретинитов.

Сведения об авторе статьи:

Авдеева Ольга Николаевна – к.м.н., врач лаборатории лазерной офтальмохирургии ЧОКТГВВ. Адрес: 454076, г. Челябинск, ул. Медгородок, 8. Тел./факс: 8(3512) 32-79-44. E-mail: olga.n.avdeeva@gmail.com.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бухтиярова, Н.В. Многокомпонентное органосохранное лечение "больших" меланом хориоидеи: автореф. дис... канд. мед. наук. – Челябинск, 2009. – 21 с.
2. Измайлов, А.С. Диагностика и лазерное лечение хориоидальной неоваскуляризации: учебное пособие / А.С. Измайлов. – СПб., 2006. – 40 с.
3. Клепинина, О. Б. Субпороговое микроимпульсное лазерное воздействие длиной волны 577 нм при лечении центральной серозной хориоретинопатии: автореф. дис... канд. мед. наук. – М., 2014. – 25 с.
4. Лапина, Е.Б. Токсоплазмозный увеит: клинико-иммунологическая характеристика, состояние регионарной гемодинамики и прогнозирование течения: автореф. дис... канд. мед. наук. – Челябинск, 2005. – 22 с.
5. Панова, И.Е. Клинико-эпидемиологические особенности туберкулезного поражения органа зрения на современном этапе / И.Е. Панова, О.Н. Авдеева, Н.Г. Варнаевская // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 4. – С. 80.
6. Пасечникова, Н.В. Инфекционные задние увеиты / Н.В. Пасечникова, А.В. Збровская. – Киев: Четверта Хвиля, 2005 – 45 с.
7. Antimicrobial treatment of presumed ocular tuberculosis / L. Bouillet [et al.] // 9th International Ocular Inflammation Society (IOIS) Congress: Abstract book. – Paris, 2007. – P.112.
8. Ocular tuberculosis / Z. M. E. De Benedetti [et al.] // Rev. Chilena. Infectol. – 2007. – Vol. 24, № 4. – P. 284-295.
9. Pleyer, U. Ocular toxoplasmosis / U. Pleyer, N. Torun, O. Liesenfeld // Ophthalmologie. – 2007. – Vol. 104, № 7. – P. 603-615.
10. Role of anti-tubercular therapy in uveitis with latent/manifest tuberculosis / R. Bansal [et al.] // Am J Ophthalmol. – 2008. – Vol. 146, № 5. – P. 772-779.

УДК 617.741 -089.87

© М.Т. Азнабаев, Г.Я. Гайсина, Г.А. Азаматова, Ю.З. Габидуллин, 2015

М.Т. Азнабаев, Г.Я. Гайсина, Г.А. Азаматова, Ю.З. Габидуллин ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ В ПОЛОСТНОЙ ОФТАЛЬМОХИРУРГИИ

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

В статье отражена актуальная проблема офтальмохирургии – профилактика послеоперационных инфекционных воспалительных осложнений. Целью исследования было определение эффективности методов предоперационной антибиотикопрофилактики. Обследовано 72 пациента хирургического профиля, у которых проводился анализ материалов конъюнктивальной полости до и после курса профилактики антибиотиками местного применения. Перед курсом предоперационной профилактики у 56 (77,8%) пациентов были обнаружены различные виды условно-патогенной микрофлоры; высевались преимущественно эпидермальный стафилококк и дифтероиды. Использование различных способов антибиотикопрофилактики сокращало количество бактериальной микрофлоры конъюнктивы. Наиболее эффективный метод профилактики послеоперационных инфекционных осложнений – использование глазных лекарственных пленок с моксифлоксацином.

Ключевые слова: инфекционное воспалительное осложнение, микрофлора, предоперационная профилактика, моксифлоксацин, глазная лекарственная пленка.

M.T. Aznabayev, G.Ya. Gaysina, G.A. Azamatova, Yu.Z. Gabidullin
**ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF PREOPERATIVE METHODS
 OF ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS IN OPHTHALMIC SURGERY**

The article reflects an urgent problem of ophthalmic surgery - prevention of postoperative infectious inflammatory complications. The purpose of the study was to determine the effectiveness of different methods of preoperative antibiotic prophylaxis. 72 surgical patients were examined, whose materials of conjunctival cavity have been analyzed before and after the course of prevention of topical antibiotics. Before the course of preoperative prophylaxis, different kinds of opportunistic pathogenic microflora were detected in 56 (77.8%) patients; Staphylococcus epidermidis and diphtheroids were mainly sown. Application of different methods of antibiotic prophylaxis led to reduction of the amount of conjunctival bacterial microflora. The most effective method of prevention of postoperative infectious complications is the use of ophthalmic medicinal films with moxifloxacin.

Key words: infectious inflammatory complication, microflora, preoperative prevention, moxifloxacin, ophthalmic medicinal film.

Развитие инфекционных воспалительных осложнений различной степени выраженности является одной из наиболее частых причин снижения функциональных результатов после полостных операций на глазном яблоке [1,4]. Одно из самых грозных послеоперационных осложнений – эндофтальмит. Именно данная внутриглазная инфекция разрушительна для органа зрения в анатомическом и функциональном отношении [14]. По данным сообщений крупномасштабных исследований, послеоперационный эндофтальмит встречается от 0,015 до 0,5% [3,5,12,13].

В многочисленных работах подчеркивается, что чаще всего источником послеоперационных инфекционных воспалительных осложнений являются собственная микрофлора поверхности глазного яблока, контаминированный хирургический инструментарий, среда операционной [3,5,11,12,14].

Несомненно, использование антибактериальных глазных капель до и после операции как способ профилактики и лечения инфекционных осложнений нашло широкое применение. Значительным недостатком данного метода является то, что инстилляцией антибиотиков не сопровождается накоплением во влаге передней камеры глаза необходимой концентрации для подавления роста микроорганизмов [3,6,8].

Решением проблемы доставки в ткани глаза эффективного антибиотика является разработка и применение растворимых глазных лекарственных пленок (ГЛП). При использовании глазной лекарственной пленки не происходит потери лекарственного вещества, обеспечивается пролонгированное выделение препарата, позволяющее длительное время поддерживать необходимую концентрацию антибиотика в лечебной зоне [2,6,8,9]. Также преимуществом данного способа профилактики являются снижение дозы лекарственного препарата, а следовательно, минимальные побочные действия при сохранении фармакологической эффективности [6].

Одним из критериев оценки эффективности методов антибиотикопрофилактики служат микробиологические исследования

материала конъюнктивы и/или содержимого передней камеры [7].

Целью данной работы было изучение эффективности методов предоперационной антибиотикопрофилактики при полостных операциях на глазном яблоке.

Материал и методы

Нами обследовано 72 пациента (72 глаза) офтальмологического отделения МУ ГКБ №10 г.Уфы, поступивших с возрастной катарактой и глаукомой на оперативное лечение. Возраст больных варьировал от 41 года до 92 лет, из них 29 (40,3%) мужчин и 43 (59,7%) женщины. Всем пациентам было проведено комплексное офтальмологическое обследование. При осмотре данных пациентов не было выявлено каких-либо воспалительных изменений глазной поверхности.

В соответствии с протоколом клинического исследования все пациенты были распределены на три группы, которым проводили предоперационную антибиотикопрофилактику (АБП) различными методами. 27 пациентам (27 глаз) I группы для профилактики инфекционных осложнений применяли инстилляцию 0,3% раствора ципрофлоксацина 5 раз в сутки («Ципромед»), 24 пациентам (24 глаза) II группы – инстилляцию 0,5% раствора моксифлоксацина 4 раза в сутки («Вигамокс») и 21 пациенту (21 глаз) III группы в конъюнктивальную полость однократно закладывали глазные лекарственные пленки с моксифлоксацином 1 раз в сутки. Антибактериальные глазные капли применяли в течение одного дня до оперативного вмешательства, затем по одной капле за 1 час и за 30 минут перед операцией. Интраоперационная обработка кожи век и лица проводилась 0,05% спиртовым раствором хлоргексидина, в конъюнктивальную полость закапывали 5% водный раствор повидон-йода.

Забор материала конъюнктивальной полости с целью бактериологического исследования выполнялся до и после предоперационной антибиотикопрофилактики при хирургическом вмешательстве. Микробиологические исследования проводили совместно с кафед-

рой микробиологии и вирусологии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Выделение и идентификацию микроорганизмов осуществляли методами, принятыми в бактериологической практике. Оценка эффективности методов антибиотикопрофилактики основывалась на сокращении видового состава микрофлоры конъюнктивы глаза.

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась при помощи пакета прикладных программ Statistica.

Результаты и обсуждение

В результате микробиологического исследования материала конъюнктивальной полости 72 пациентов перед курсом антибиотикопрофилактики до операции у 56 (77,8%) пациентов в посевах содержимого конъюнктивы наблюдался рост микроорганизмов. При этом до курса антибиотикопрофилактики в I группе у 21 (77,8%) пациента, во II группе у 18 (75%) пациентов и в III группе у 17 (80,9%) пациентов был обнаружен рост резидентной микрофлоры. В 22,2% случаев посев на микрофлору был отрицательным, что было связано с применением этими пациентами антибактериальных препаратов (перорально, внутримышечно) по назначению врача до поступления в стационар.

В результате бактериологических исследований на слизистой конъюнктивы наиболее часто обнаруживались *Staphylococcus epidermidis* (46,4%, n=26), *Diphtheroid* (17,9%, n=10), *Streptococcus pneumonia* (16,1%, n=9), а также *Staphylococcus aureus* (12,5%, n=7). Реже были высеяны *Escherichia coli* (5,6%, n=3) и *Pseudomonas aeruginosa* (1,8%, n=1). При этом у 21,4% обследованных лиц микрофлора была представлена ассоциацией из нескольких видов микроорганизмов. Различий по видовому составу микрофлоры внутри групп не установлено ($p>0,05$). Полученные результаты соответствуют данным литературы [4,10].

Степень эрадикации микроорганизмов конъюнктивы глаза после курса АБП представлена на рисунке. В I группе пациентов, которым в качестве предоперационной АБП применяли инстилляцию 0,3% раствора ци-

профлоксацина, наблюдали незначительное сокращение условно-патогенной микрофлоры с 77,8 до 48,1% ($p>0,05$). Во II группе пациентов при инстилляциях 0,5% раствора моксифлоксацина выявлено статистически значимое сокращение микрофлоры конъюнктивы с 75 до 20,8% ($p>0,05$). В III группе пациентов, которым закладывали глазные лекарственные пленки с моксифлоксацином отмечали наибольшую степень эрадикации бактериальной микрофлоры с 80,9 до 4,7% ($p>0,05$). Таким образом, нами установлен выраженный антибактериальный эффект моксифлоксацина по сравнению с ципрофлоксацином. При применении глазных лекарственных пленок с моксифлоксацином наблюдалась наибольшая степень эрадикации микрофлоры конъюнктивы.

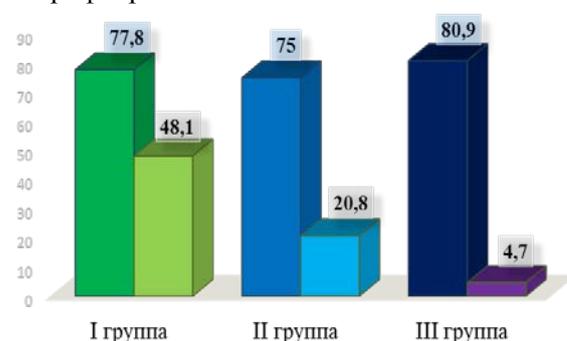


Рисунок. Степень эрадикации микроорганизмов конъюнктивы, %

Выводы

В результате проведенных микробиологических исследований в 77,8% случаев выявили рост микрофлоры конъюнктивы при отсутствии симптомов воспаления глаза. Применение антибактериальных препаратов во всех исследуемых группах приводило к сокращению количества микрофлоры конъюнктивального мешка с разной эффективностью. Наибольшая эрадикация резидентных микроорганизмов конъюнктивы зафиксирована при использовании глазных лекарственных пленок с моксифлоксацином, что позволяет судить о его высокой эффективности в профилактике инфекционных воспалительных осложнений после офтальмохирургических вмешательств.

Сведения об авторах статьи:

Азнабаев Марат Талгатович – д.м.н., академик АН РБ, профессор кафедры офтальмологии с курсом ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел./факс: (347) 275-97-65.

Гайсина Гульфия Ядаговна – ассистент кафедры офтальмологии с курсом ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: g.sabitova-87@yandex.ru

Азаматова Гульнара Азаматовна – к.м.н., ассистент кафедры офтальмологии с курсом ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел./факс: (347) 275-97-65.

Габидуллин Юлай Зайнуллович – к.м.н., ассистент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел./факс: (347) 272-83-88.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азнабаев, М.Т. Лечение послеоперационной экссудативно-воспалительной реакции в хирургии осложненных катаракт / М.Т. Азнабаев, М.А. Гизатуллина, О.И. Оренбуркина // Клиническая офтальмология. – 2006. – № 7 (3). – С. 113-115.

2. Азнабаев, М.Т. Метод профилактики внутриглазных инфекций после факоэмульсификации катаракты с помощью глазной лекарственной пленки с левофлоксацином / М.Т. Азнабаев, Г.А. Азаматова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2010. – №12. – С. 8-10.
3. Барри, П. Руководство ESCRS по профилактике и лечению эндофтальмита после операции по удалению катаракты: данные, дилеммы и выводы 2013 / П. Барри, Л. Кордовес, С. Гарднер. – М.: Медицина, 2013. – С. 15-37.
4. Воробьева, И.В. Выбор антибиотика местного применения для профилактики и лечения воспалительных осложнений после экстракции катаракты у больных сахарным диабетом / И.В. Воробьева, Д.А. Меркушенкова // Клиническая офтальмология. – 2011. – № 3 (2). – С. 117-119.
5. Вохмяков, А.В. Выбор оптимального антибиотика для профилактики инфекционных осложнений в офтальмохирургии (обзор литературы) / В.А. Вохмяков, И.Н. Околов, П.А. Гурченко // Клиническая офтальмология. – 2007. – № 1 (1). – С. 36-39.
6. Глазные лекарственные пленки / Ю.Ф. Майчук [и др.] // Вестник офтальмологии. – 1994. – № 6. – С. 419-423.
7. Околов, И.Н. Антибактериальные препараты в профилактике осложнений факоэмульсификации катаракты / И.Н. Околов, П.А. Гурченко // Офтальмохирургия. – 2009. – № 1. – С. 30-32.
8. Ставицкая, Т.В. Особенности фармакокинетики препаратов, применяемых для лечения заболеваний глаз / Т.В. Ставицкая. – Москва: Глаз, 2003. – 22-25 с.
9. Южаков, А.М. Профилактика внутриглазной инфекции в офтальмологии с использованием лекарственных пленок с антибактериальными средствами / А.М. Южаков, Ю.Ф. Майчук, Р.А. Гундорова // Матер. I съезда офтальм. Казахстана. – Алма-Ата, 1977. – С. 27.
10. Юревич, М.А. Видовой состав и антибиотикочувствительность микрофлоры конъюнктивы у больных с катарактой / М.А. Юревич // Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН. – 2012. – № 2. – С.2-10.
11. Colin, S.H. Epidemiology of postoperative endophthalmitis in an Asian population: 11-year incidence and effect of intracameral antibiotic agents / S.H. Colin, K.W. Hot, P.Y. Francine // J. Cataract. Refract. Surg. – 2012. – Vol. 38, № 3. – P. 425-430.
12. Six-year incidence of endophthalmitis after cataract surgery: Swedish national study / E. Friling [et al.] // J. Cataract. Refract. Surg. – 2013. – Vol. 39, №1. – P. 15-21.
13. Shorstein, N.H. Decreased postoperative endophthalmitis rate after institution of intracameral antibiotics in a Northern California eye department / N.H. Shorstein, K.L. Winthrop, L.J. Herrinton // J. Cataract. Refract. Surg. – 2013. – Vol. 39, №1. – P. 8-14.
14. Speaker, M.G. Role of external bacterial flora in the pathogenesis of acute postoperative endophthalmitis / M.G. Speaker, F.A. Milch, M.K. Shah // Ophthalmology. – 1991. – Vol. 98, №6. – P. 639-649.

УДК 617.753.2-057.875:378.661(470.56)

© А.Е. Апрелев, Н.П. Сетко, Е.С. Караулова, Р.В. Пашинина, Е.Б. Бейлина, А.С. Лозинский, 2015

А.Е. Апрелев, Н.П. Сетко, Е.С. Караулова, Р.В. Пашинина, Е.Б. Бейлина, А.С. Лозинский
**ЗАВИСИМОСТЬ ОБЪЕМА АККОМОДАЦИИ
 ОТ ПРЕОБЛАДАНИЯ ВИДА ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСА ЦЕНТРАЛЬНОЙ
 НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ С МИОПИЕЙ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ**
*ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный медицинский университет»
 Минздрава России, г. Оренбург*

В статье освещены вопросы зависимости объема аккомодации, функциональных резервов, адаптационных возможностей организма от преобладающего варианта тонуса вегетативной нервной системы (ВНС) у студентов с миопией различной степени. Было обследовано 144 студента Оренбургского государственного медицинского университета. Для изучения функциональных резервов и адаптационных возможностей организма применялся автоматизированный кардиоритмографический комплекс ORTO Expert. О работоспособности цилиарной мышцы судили по выявлению абсолютной аккомодации, положительной и отрицательной части резерва относительной аккомодации (РОА). Установлено, что среди студентов, имеющих высокую степень миопии, отмечался сниженный индекс напряжения регуляции сердечного ритма. Среди этой группы выявлено преобладание количества случаев с ваготоническим вариантом тонуса ВНС, а также с выраженным и резким снижением функциональных резервов организма. Выявлена зависимость объема аккомодации от преобладающего варианта тонуса ВНС. Наибольший объем аккомодации определен у студентов с эйтоническим вариантом вегетативного тонуса.

Ключевые слова: миопия, объем аккомодации, вегетативный тонус, студенты.

А.Е. Aprelev, N.P. Setko, E.S. Karaulova, R.V. Pashinina, E.B. Beilina, A.S. Lozinskii
**DEPENDENCE OF RANGE OF ACCOMMODATION ON THE PREVALENCE OF
 CNS VEGETAL TONE TYPE AT STUDENTS WITH VARYING DEGREE OF
 MYOPIA**

This article highlights issues of the dependence of range of accommodation, functional backups, and adaptation capabilities of the organism on the prevalence of central nervous system vegetative tone type at students with varying degrees of myopia in Orenburg State Medical University. 144 students with varying degrees of myopia have been examined. To study the functional reserves and adaptive capacity of the organism an automated kardiorythmographic complex ORTO Expert was applied. Working capacity of the ciliary muscle was judged on revealing absolute accommodation, positive and negative parts of reserve of relative accommodation (ROA). It was found that the students with high myopia tend to decreased stress index. The study also revealed an increase in the number of students with vagotonic type of initial vegetative tone, and with increasing the number of students with a pronounced and sharp decline in the functional reserves of the organism. It was also found that the range of accommodation depends on the type of dominant CNS vegetative tone and it is significantly higher at students with eutonia.

Key words: myopia, the range of accommodation, vegetal tone, students.