

ными новообразованиями век составила 9,9% и имела тенденцию к снижению за период 2001-2012 гг. У 62,9±4,3% пациентов рецидив злокачественного новообразования кожи век возникал в первые пять лет от момента излечения первичной опухоли.

В структуре рецидивов злокачественных новообразований кожи век превалирует базально-клеточный рак (94,4±2,1% больных), при этом рецидивы достоверно чаще возникают при распространенной форме поражения.

Сведения об авторе статьи:

Аракелян Армине Эдиковна – аспирант кафедры офтальмологии ФДПО ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России. Адрес: 454087, Челябинск, ул. Воровского, 64. E-mail: armineara1@yandex.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клинико-морфологическая характеристика базально-клеточного рака кожи век при первично множественном поражении / И.С. Сусло [и др.] // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. – № 14 (133). – С. 356-358.
2. Особенности течения базальноклеточного рака кожи век с первично-множественным характером поражения / И.Е. Панова [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2013. – Т. 94. – № 4. – С. 568-571.
3. Организация офтальмоонкологической службы в челябинской области / И.Е.Панова [и др.] // Стратегия развития онкологической службы в Российской Федерации материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Челябинск, 2011. – С. 67-69.
4. Панова, И.Е. Рецидивирование базально-клеточного рака кожи век / И.Е. Панова // Русский медицинский журнал. Клиническая офтальмология. – 2006. – Т. 7. – № 1. – С. 11.
5. Панова, И.Е. Сравнительная клинико-морфологическая характеристика базально-клеточного рака кожи век при первично-множественном и изолированном поражениях / И.Е. Панова, И.С. Сусло, И.А. Кученкова // Опухоли головы и шеи. – 2011. – № 4. – С. 54-57.
6. Писклакова, Т.П. Региональный регистр базально-клеточного рака кожи как основа мониторинга, диспансеризации и оптимизации лечения больных: автореф. дис.... д-ра мед. наук. – М., 2004 – 24 с.
7. Усова, Р.А. Базально – клеточный рак кожи век: эпидемиология, клинико-морфологическая характеристика: дис. ... канд. мед. наук. – Челябинск, 2002. – С. 75.
8. Эпидемиологические аспекты базально-клеточного рака кожи век в Челябинской области / И.Е.Панова [и др.] // Вестник офтальмологии. – 2004. – Т. 120. – № 2. – С. 34.
9. Older, J.J. Eyelid tumors clinical diagnosis and surgical treatment - 2nd edition / J.J. Older. – London, 2003. – 128 p.
10. Rass, K. Treatment of melanoma and non melanoma skin cancer / K. Rass, W. Tilgen// Adv. Exp. Med. Biol. – 2008. – N 624. – P. 296-318.

УДК 617.7-089.87-035.1-036.8

© Е.А. Горбунова, О.И. Кривошеина, И.В. Запускалов, 2015

Е.А. Горбунова, О.И. Кривошеина, И.В. Запускалов
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ
ЭНУКЛЕАЦИИ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

*ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет»
 Минздрава России, г. Томск*

За период с 2011 по 2014 гг. прооперировано 26 пациентов с последствиями травм глаза и тяжелой патологией глазного яблока. Пациентам основной группы проведена энуклеация глазного яблока по новой методике, при которой глазодвигательные мышцы отсекают от склеры, не выделяя из сухожильного ложа и не сшивая между собой. Группе сравнения проведена энуклеация глаза по общепринятой методике. Ранний и поздний послеоперационные периоды протекали без осложнений. Суммарная подвижность опорно-двигательной культи у пациентов основной группы в среднем составила 162,6±7,8° (80%), в группе сравнения 163,7±5,6° (80%). Подвижность глазного протеза в основной группе составила 118,8±8,4° (50-60%), в группе сравнения – 122,2±4,2° (50-60%). Исследования показали, что новый способ энуклеации существенно сокращает время проведения операции, уменьшает травматическое воздействие на мышцы, так как на них не накладываются швы, обеспечивает хорошую подвижность орбитальной культи благодаря сохранению анатомо-топографического расположения глазодвигательных мышц.

Ключевые слова: энуклеация глаза, орбитальная культи, глазодвигательные мышцы.

E.A. Gorbunova, O.I. Krivosheina, I.V. Zapuskalov
THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EFFICACY OF DIFFERENT METHODS
OF EYEBALL ENUCLEATION IN CLINICAL PRACTICE

During the period from 2011 to 2014 26 patients with the consequences of eye injuries and serious pathology of the eyeball were operated. The patients of the main group underwent enucleation of the eyeball using a new method in which the oculomotor muscles are dissected from the sclera, without isolating them out of the tendon and without stitching together. The comparison group underwent the enucleation of the eye by the standard technique. The early and late postoperative period proceeded without complications. The total mobility of the locomotor stump in patients of the main group averaged 162,6 ± 7,8 ° (80%), in the comparison group 163,7 ± 5,6 ° (80%). The mobility of an ocular prosthesis in the main group was 118,8 ± 8,4 ° (50-60%), in the comparison group – 122,2 ± 4,2 ° (50-60%). Studies showed that a new method significantly reduced the time of operation, decreased the traumatic effect on the muscles; provided good mobility of orbital stump by preserving anatomical and topographic location of the eye muscles.

Key words: enucleation of the eye, orbital stump, oculomotor muscles.

Энуклеация глазного яблока является серьезной пластической операцией, результат которой определит, какую долю в дальнейшей жизни человека будет занимать проблема косметического протезирования. В случае потери зрения и глаза как органа пациенты нуждаются в косметической и социальной реабилитации. Ежегодно в России выполняется свыше 12 тысяч подобных операций [1], 58% из них лицам трудоспособного возраста от 14 до 45 лет [2, 8]. До 75% энуклеаций и эвисцераций производятся без формирования опорно-двигательной культы и имплантации орбитального вкладыша [1], что может привести к развитию анофтальмического синдрома – комплекса косметических недостатков, вызванных отсутствием глазного яблока или заменяющего его орбитального имплантата [6].

Наиболее частой причиной неудовлетворительной косметической реабилитации пациентов после удаления глазного яблока является отсутствие или ограничение подвижности глазного протеза, которая в среднем составляет не более 33% от подвижности опорно-двигательной культы [3].

Хирург, проводящий операцию по удалению глазного яблока, обязан создать оптимальные условия для дальнейшего эффективного косметического протезирования. Этими условиями являются тщательное выполнение всех этапов операции, а также применение качественного имплантата, являющегося основой для формирования адекватной опорно-двигательной культы [2, 7].

На сегодняшний день известно множество способов удаления патологически измененного глазного яблока или его оболочек: энуклеация [7], эвисцерация [4], эвисцеро-энуклеация [5, 8].

Однако офтальмохирурги до сих пор разрабатывают новые и совершенствуют уже существующие методы энуклеации, устраняя такие недостатки, как смещение и обнажение имплантата, избыточное натяжение и некроз мышц культы, соскальзывание нитей при подшивании глазодвигательных мышц, продолжительное время операции, а также невозможность проведения операции при субатрофии и рубцовых изменениях глазного яблока.

Недостаточная эффективность различных методов энуклеации, неудовлетворительная косметическая реабилитация пациентов, недостатки операции обуславливают поиск и разработку нового технически простого и менее продолжительного по времени способа энуклеации глазного яблока для создания опорно-двигательной культы.

Материал и методы

За период с 2011 по 2014 гг. в офтальмологической клинике ГБОУ ВПО Сибирского ГМУ Минздрава России прооперировано 26 пациентов с последствиями травм глаза и тяжелой патологией глазного яблока различной этиологии. В зависимости от метода хирургического лечения пациенты были разделены на 2 группы: пациентам основной группы (14 глаз) проводили энуклеацию глазного яблока новым способом без подшивания глазодвигательных мышц; пациентам группы сравнения (12 глаз) проводили энуклеацию глазного яблока по общепринятой методике.

Пациенты основной группы были в возрасте 26-69 лет (средний возраст – 46,2 года); в группе сравнения – 25-71 года (средний – 48,8 года). В основной группе было 10 (71,4%) мужчин и 4 (28,6%) женщины; в группе сравнения – 9 (75%) мужчин и 3 (25%) женщины.

Причинами для энуклеации глазного яблока в обеих группах в большинстве случаев служили последствия тяжелых травм глазного яблока (табл. 1).

Таблица 1
Распределение больных по этиологии заболевания, %

Причины	Группы больных	
	основная (n=14)	группа сравнения (n=12)
Последствия тяжелых травм глазного яблока	10 (71,4%)	8 (66,7%)
Болезнь глаукома	2 (14,3%)	3 (25%)
Злокачественное новообразование глаза	2 (14,3%)	1 (8,3%)

Пациентам основной группы была проведена энуклеация глазного яблока с помощью нового метода, суть которого заключается в следующем: после общепринятой обработки операционного поля и установки векорасширителя конъюнктиву склеры вскрывали на 9 часах и отсепаарывали от лимба на всем протяжении. Далее конъюнктиву и теноновую оболочку отсепаарывали от склеры до места прикрепления глазодвигательных мышц. Каждую мышцу захватывали мышечным крючком у сухожилия и пересекали вблизи склеры. При этом сначала пересекали прямые мышцы, затем косые. Глазное яблоко мобилизовали от окружающих тканей, после чего производили невротомию, удаляли глазное яблоко и осуществляли гемостаз, помещая в полость орбиты тампон с 3% раствором перекиси водорода. В теноновую сумку помещали биоматериал «Аллоплант» производства ФГУ ВЦГиПХ (г. Уфа). Теноновую оболочку ушивали кисетным кетгутовым швом. Накладывали непрерывный капроновый шов на конъюнктиву. Парабульбарно выполняли инъек-

цию антибиотика. В конъюнктивальную полость помещали порошок альбумида.

Пациентам группы сравнения проведена энуклеация глазного яблока по общепринятой методике: после отсепаровки конъюнктивы от лимба глазные мышцы захватывали крючком, прошивали (за исключением косых мышц) и отсекали от глазного яблока. Подтягивая глаз вперед и заведя за глазное яблоко изогнутые куперовские ножницы с сомкнутыми браншами, производили невротомию. Далее этими же ножницами пересекали у склеры косые мышцы и удаляли глазное яблоко. После этого осуществляли гемостаз. В теноновую сумку помещали биоматериал «Аллоплант». Прямые мышцы сшивали друг с другом над имплантатом. На теноновую оболочку и конъюнктиву накладывали швы, парабульбарно выполняли инъекцию антибиотика, в конъюнктивальную полость помещали порошок альбумида.

Пациентам обеих групп после операции накладывали давящую повязку на сутки. Через сутки после операции выполнялось протезирование орбитальной полости с помощью стандартного глазного протеза. Сроки наблюдения за пациентами – до 3-х лет.

Результаты и обсуждение

У пациентов обеих групп в раннем послеоперационном периоде наблюдались умеренный отек и гиперемия конъюнктивы век и глазного яблока, которые постепенно уменьшались к $12 \pm 2,1$ суток. Патологического отделяемого в конъюнктивальной полости не было. Наблюдалась незначительная асимметрия глазных щелей из-за послеоперационного отека. Болевой синдром у пациентов практически отсутствовал.

При осмотре обеих групп орбитальная культи имела стабильное положение и достаточный объем. Поверхность культи была гладкая, розового цвета, конъюнктив над ней сохраняла здоровую окраску. Патологическое отделяемое в конъюнктивальной полости отсутствовало. Глазной протез располагался правильно. Веки смыкались полностью. Расхождения швов с обнажением «Аллопланта»

не было выявлено ни в одном случае в течение всего периода наблюдения.

Суммарная подвижность опорно-двигательной культи у пациентов основной группы в среднем составила $162,6 \pm 7,8^\circ$ (80%), подвижность глазного протеза $118,8 \pm 8,4^\circ$ (50-60%), что свидетельствует о достижении хорошего косметического результата оперативного лечения.

У пациентов группы сравнения суммарная подвижность опорно-двигательной культи в среднем составила $163,7 \pm 5,6^\circ$ (80%), подвижность глазного протеза $122,2 \pm 4,2^\circ$ (50-60%).

В течение 6 месяцев пациентам выполняли ступенчатое протезирование, затем изготавливали индивидуальный протез.

Таким образом, были отмечены положительные свойства данного метода энуклеации. Операция по предложенной методике выполнялась за существенно более короткое время по сравнению с другими известными способами энуклеации. При новом способе энуклеации на глазодвигательные мышцы не накладываются швы, что исключает возможность некроза мышц, при этом у пациентов отсутствуют субъективные и объективные признаки раздражения от швов. Наблюдается хорошая подвижность орбитальной культи, поскольку глазодвигательные мышцы остаются в своем сухожильном ложе в теноновом мешке. Кроме того, глазное яблоко удаляется целиком без нарушения его целостности, что исключает возможность развития симпатического воспаления в послеоперационном периоде и позволяет провести тщательное гистологическое исследование глазного яблока.

Выводы

Исследования показали, что новый способ энуклеации позволяет существенно сократить время проведения операции, обеспечивает хорошую подвижность и ротационные движения орбитальной культи благодаря сохранению анатомо-топографического расположения глазодвигательных мышц в теноновом мешке, что значительно повышает эффективность косметической и социальной реабилитации пациентов после операции.

Сведения об авторах статьи:

Горбунова Евгения Александровна – очный аспирант кафедры офтальмологии ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России. Адрес: 634050, г. Томск, Московский тракт, 2. E-mail: ea.gorbunova@yandex.ru.

Кривошеина Ольга Ивановна – д.м.н., профессор кафедры офтальмологии ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России. Адрес: 634050, г. Томск, Московский тракт, 2. Тел. 8(3822) 90-49-88. E-mail: oikr@yandex.ru.

Запускатов Игорь Викторович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой офтальмологии ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России. Адрес: 634050, г. Томск, Московский тракт, 2. E-mail: izapuskatov@yandex.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вопросы эпидемиологии и реабилитации лиц с анофтальмом на территории Российской Федерации / Р.А. Гундорова [и др.] // Вестник офтальмологии. – 2007. – № 3. – С. 42-46.
2. Гундорова, Р.А. Организационные аспекты глазопротезной помощи на территории Российской Федерации / Р.А. Гундорова, Е.Н. Вериго, М.П. Харлампиди // Материалы 8-й Всерос. научно-практ. конф. «Федоровские чтения». – М., 2009. – С. 50–51.

3. Гушина, М.Б. Хирургический подход к косметической реабилитации пациентов с анофтальмом / М.Б. Гушина, В.М. Треушников, В.В. Треушников // Визит к офтальмологу. – 2007. – № 8. – С. 11-16.
4. Даниленко, А.С. Эвисцерация глаза с использованием вкладыша из керамического гидроксипатита и мембран «Тугопласт» / А.С. Даниленко // VIII съезд офтальмологов России: тез. докл. – М., 2005. – С. 644-645.
5. Красильникова, В.Л. Медико-социальная реабилитация пациентов с анофтальмом с помощью композиционного офтальмологического имплантата (клинико-экспериментальное исследование): автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб., 2007. – 41 с.
6. Николаенко, В.П. Современные материалы для производства орбитальных имплантатов / В.П. Николаенко, Ю.С. Астахов // Клиническая офтальмология. – 2005. – Т. 6, № 1. – С. 9-12.
7. Удаление глаза при переломах орбиты и патологии мягких тканей / М.Г. Катаев [и др.] // Поражения органа зрения: материалы юбилейной науч. конф., посвященной 190-летию основания кафедры офтальмологии ВМА им. С.М. Кирова. – СПб., 2008. – С. 79-80.
8. Чеглаков, П.Ю. Формирование опорно-двигательной культуры при эвисцерознуклеации и эндопротезировании с применением имплантата для повышения подвижности глазного протеза: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2005. – 12 с.

УДК 617.7-007.681:617.754-072.7

© А.А. Дмитриева, Е.В. Дмитриев, Ю.Ю. Сгибнев, Е.О. Логачева, Р.В. Авдеев, 2015

А.А. Дмитриева, Е.В. Дмитриев, Ю.Ю. Сгибнев, Е.О. Логачева, Р.В. Авдеев
**ОЦЕНКА ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ
 У АКТИВНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ КОМПЬЮТЕРА**
 ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия
 им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России, г. Воронеж

В статье приводятся результаты исследования состояния полей зрения на белый и монохроматические цвета у активных пользователей компьютерной техники. По итогам проведенной периметрии были выявлены изменения в периферическом зрении активных пользователей компьютера. Для белого цвета физиологические границы не изменялись, а для монохроматических маркеров выявлено их сужение. Вероятно, различные элементы световоспринимающего аппарата сетчатки обладают неодинаковой устойчивостью к воздействию излучения дисплеев. Однако нельзя однозначно утверждать, что наблюдаемые эффекты ограничиваются только изменениями фотохимических систем.

Ключевые слова: периметрия, поле зрения, пользователи компьютера.

A.A. Dmitrieva, E.V. Dmitriev, Yu.Yu. Sgibnev, E.O. Logacheva, R.V. Avdeev
EVALUATION OF PERIPHERAL VISION IN THE ACTIVE COMPUTER USERS

The article presents the results of the research of the visual field on white and monochromatic colors in persons who are active users of computers. According to the results, perimetric studies have identified changes in peripheral vision of active computer users. For white color physiological limits did not change, and for monochromatic markers - their narrowing was revealed. Probably, the different elements of the photoreceptive device of the retina have different resistance to radiation displays. However, it can be argued that the observed effects are limited only by changes in photochemical systems.

Key words: perimetry, visual field, computer users.

Крайне широкое применение компьютерных технологий в современном мире привело к тому, что даже люди, профессионально не связанные с этой сферой деятельности, длительное время проводят за экранами мониторов. Принципы построения изображения на дисплее существенно отличаются от характеристик естественных сигналов, к которым эволюционно приспособлен зрительный анализатор. Сюда можно отнести временную дискретность изображения, его пиксельность, высокую контрастность, более коротковолновый спектральный состав [1,2]. Кроме того, длительная фокусировка глаза на центральных областях дисплея может привести к формированию "туннельного" эффекта [3]. Несмотря на широкое обсуждение в научной литературе целого ряда офтальмологических патологий у активных пользователей компьютера, состояние периферического зрения у этого контингента практически не рассматривается. Вместе с тем периметрия позволяет

оценить функциональную активность сетчатки и выявить возможные дегенеративные процессы в световоспринимающем аппарате. В связи с этим целью настоящей работы являлась оценка состояния полей зрения на белый и монохроматические цвета у активных пользователей компьютерной техники.

Материал и методы

Исследования проводились на базе офтальмологического кабинета поликлиники ВДКБ ВГМА им. Н.Н. Бурденко. Для проведения кинетической периметрии был использован компьютерный периметр Twinfield 2 "Oculus" (Германия).

Контрольную группу составили 25 человек, для которых время работы за дисплеями составляет менее 4 часов в сутки. В исследуемую группу вошли 17 человек, работающих за дисплеями более 4 часов в сутки. Возраст обследованных лиц варьировал от 18 до 29 лет.

Предъявляемыми стимулами выступали метки белого, синего и красного цвета, разме-