## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ’Я УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

 ім. П.Л. ШУПИКА

**ШАДРІНА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**

 УДК 617.7 – 089.28

**СУЧАСНА ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ОПОРНО-РУХЛИВОЇ КУЛЬТІ ПІСЛЯ ВИДАЛЕННЯ ОЧНОГО ЯБЛУКА З ЗАСТОСУВАННЯМ КОМБІНОВАНОГО ІМПЛАНТАТУ**

 14. 01.18. – Офтальмологія

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Київ – 2008

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі хірургічних хвороб із курсом офтальмології та іридодіагностики Медичного інституту Української асоціації народної медицини.

**Науковий керівник**: доктор медичних наук, професор

**Веселовська Зоя Федорівна,**

Медичний інститут Української асоціації народної медицини, завідувач курсом офтальмології та іридодіагностики кафедри хірургічних хвороб.

**Офіційні опоненти** : доктор медичних наук, професор

**Риков Сергій Олександрович**,

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика МОЗ України, професор кафедри офтальмології

доктор медичних наук, професор

**Сухіна Людмила Олексіївна**,

Донецький державний медичний університет ім.М.Горького, МОЗ України, завідувач кафедри очних хвороб ФПО

Захист дисертації відбудеться « 16\_» \_травня\_\_\_\_ 2008 р. о \_11\_\_ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К. 26.613.05 при Національній медичній академії післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика МОЗ України за адресою: 03680, Україна, м. Київ, просп. Комарова, 3, Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня „Центр мікрохірургії ока”, кафедра офтальмології НМАПО ім.П.Л.Шупика.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика МОЗ України (04122, Україна, м.Київ, вул. Дорогожицька, 9).

Автореферат розіслано «\_\_14\_\_» \_\_\_квітня\_\_ 2008 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради Лаврик Н.С.

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми** Сучасні технології медикаментозної терапії й первинної мікрохірургічної обробки проникних поранень ока призвели до покращання результатів у лікуванні захворювань і ушкоджень органа зору (Л.К. Яхницька, В.Л. Красильникова, Ю.Д. Коваленко, 2001). Проте кількість операцій з видалення ока досягає 6% від загальної кількості офтальмологічних операцій (В.П. Гербенко, Е.Н. Фулкомаз, 1998).

Відповідно до статистичних даних у 2002р. в Україні проведено понад 2520 енуклеацій, а головною причиною видалення очного яблука за аналізом останніх 10 років вважають проникну травму ока (М.М. Сергієнко, С.О. Риков, Т.В. Крижановська, 2004). У Російській Федерації кожного року проводять понад 12 тис. операцій видалення ока з приводу проникних поранень (Л.Ф. Линник, 1996), а частота видалення очного яблука після таких травм досягає 11,6-27,0% (Р.А. Валеєва, С.Л. Кирюхіна, 1987). У першу чергу це пов’язано з поширенням регіональних та міжнаціональних конфліктів, злочинності з використанням вогнепальної та газової зброї. Внаслідок тяжких травм кількість енуклеацій зросла з 22,3 до 24,47 на 10 тис. населення (Р.А. Гундорова, Е.Н. Вериго, М.П. Харлампіді, Е.П. Садовська, 2007), причому 92,5% прооперованих хворих мають вік до 40 років (Л.Ф. Линник, Ю.А. Чеглаков, А.Ц. Ляскович, 1996).

Досвід використання різних за формою, конструкцією, методом фіксації імплантатів та матеріалами для їх виготовлення свідчить про існування певного переліку недоліків та ускладнень, які негативно впливають на остаточний результат операції та погіршують ефект косметичного протезування (М.Г. Катаєв, І.А. Філатова, М.П. Харлампіді, 2001; І.А. Філатова, М.З. Берая, 2004; І.А. Філатова, А.П. Тишкова, М.З. Берая, 2004; І.А. Філатова, 2007).

Видалення очного яблука виконують переважно за методами енуклеації та евісцерації. Проте тільки понад 40% операцій виконують із використанням різних орбітальних імплантатів (Д.В. Давидов, 1994; Р.А. Гундорова, І.П. Хорошилова-Маслова, В.П. Биков, 1996; І.А. Філатова, М.Г. Катаєв, 1996; Ю.О. Чеглаков, П.Ю. Чеглаков, 2001; М.П. Харлампіді, 2001; Л.А. Сухіна, Ель-Хажж Мохамад Самі 2005; В.Л. Красильникова, 2006; В.П. Ніколаєнко, Ю.С. Астахов 2006, А. Perry, 1989; T.R. Fountain, S. Goldberger, A. Murphree, 1999, T.P. Colen, D.A. Paridaens, H.G. Lemij, 2000; M. Gupta, A.D. Singh, P.A. Rundle, S.G. Rennie, 2004). Останнім часом значну перевагу почали приділяти методам евісцерації та евісцеро-енуклеації, оскільки вони дозволяють отримати більш об'ємну та мобільну культю із збереженням природної фіксації екстраокулярних м'язів.

В Україні, наприклад, більшість операцій виконують або без застосування імплантатів, або з використанням орбітального вкладиша, виготовленого з алохряща. За результатами довготривалого спостереження така техніка не забезпечує необхідної за якістю та стабільністю ОРК, а це, в свою чергу, знижує ефективність медико-соціальної реабілітації цієї групи хворих.

Перешкодою в досягненні бажаного косметичного результату є невідповідність імплантатів вимогам, що ставляться до імплантованого матеріалу, недоліки конструкцій імплантатів та способи їх фіксації, що, відповідно, і не забезпечує достатніх об'єму та рухливості косметичного протеза (І.А. Філатова, М.П. Харлампіді, 2002). Серед відомих післяопераційних ускладнень відмічені надлишкова запальна реакція тканин орбіти, децентрація, оголення та виштовхування імплантату, які унеможливлюють повноцінну соціальну та косметичну реабілітацію (О.О. Федоров, Я.О. Груша, Х. Хоссейн Пур, 2004; C.E. Rosen, 1998; C.L. Shields, J.A. Shields, 1999; P.L. Custe, R.H. Kennedy, J.J. Woog, 2003).

Проблема вибору універсального імплантату для формування опорно-рухливої культі пов'язана зі складнощами залучення аутотканин, високою коштовністю експлантоматеріалів та відсутністю промислового виробництва вітчизняних моделей орбітальних імплантатів.

Все вищевикладене обумовлює актуальність удосконалення техніки формування ОРК та розробки нової моделі орбітального імплантату відповідно до сучасних вимог для вирішення проблеми подальшого косметичного протезування та підвищення медико-соціальної, моральної та косметичної реабілітації хворих, які втратили око.

**Зв**’**язок роботи з науковими програмами, планами, темами**. Дисертаційне дослідження є частиною науково-дослідної роботи курсу офтальмології та іридодіагностики кафедри хірургічних хвороб Медичного інституту Української асоціації народної медицини та Київського міського центру судинно-ендокринних захворювань органа зору «Клінічне та експериментальне обґрунтування ефективності біологічно активних речовин» (держреєстрація № 0199003850), в якій Н.М.Шадріна є співвиконавцем.

**Мета дослідження:** підвищити ефективність медико-соціальної реабілітації хворих при видаленні очного яблука та при анофтальмі шляхом розробки сучасного патогенетично-орієнтованого способу формування опорно-рухливої культі на основі нової моделі орбітального імплантату.

**Завдання дослідження:**

1. Розробити орбітальний імплантат та спосіб розрахунку його розміру для відновлення об’єму орбіти та анатомо-фізіологічних співвідношень її тканин для створення оптимальних умов для подальшого косметичного протезування при формуванні опорно-рухливої культі.
2. Розробити патогенетично-орієнтований спосіб формування опорно-рухливої культі на основі розробленої моделі орбітального імплантату та вивчити особливості післяопераційного періоду за оцінкою рівня геморагічних ускладнень та виразності запальної реакції порівняно з традиційним способом із використанням алохряща.
3. Вивчити ефективність розробленого способу формування опорно-рухливої культі на основі розробленої моделі орбітального імплантату для забезпечення оптимальної якості поверхні культі та зменшення ризику розвитку децентрації, оголення та виштовхування імплантату при видаленні ока та у хворих з анофтальмом.
4. Провести порівняльний аналіз результатів застосування розробленого способу формування опорно-рухливої культі на основі орбітального імплантату та традиційного способу з застосуванням алохряща за оцінкою положення та рухливості косметичного протеза.
5. Розробити показання для застосування розробленого патогенетично-орієнтованого способу формування опорно-рухливої культі на основі запропонованої моделі орбітального імплантату при видаленні ока та у хворих з анофтальмом.

**Об**’**єкт дослідження:** хворі, що потребують видалення очного яблука та з анофтальмом.

**Предмет дослідження**: розробка технології формування опорно-рухливої культі у хворих, що потребують видалення очного яблука та з анофтальмом, на основі запропонованої моделі орбітального імплантату та дослідження її ефективності.

**Методи дослідження:** визначення зорових функцій (наявності світловідчуття), біомікроскопія, офтальмоскопія, тонометрія, визначення кута девіації, ширини очної щілини та положення ока в орбіті, УЗ-обстеження на апараті “Ultra-scan” фірми “Alcon”, магнітно-резонансна томографія орбіти на апараті “Gyroscan T5-NT ” фірми “Philips”, визначення положення протеза відповідно до зорової осі збереженого ока за методикою Л.В.Шифа, оцінка рухливості очного протеза (методи: М.Т. Катаєва – І.А. Філатової – М.П. Харлампіді та О.І. Стародубцевої), статистичні методи дослідження.

**Наукова новизна одержаних результатів**

1. Розроблено та вперше застосовано модель орбітального імплантату (Деклараційний патент України №36962А, 2001р.) конструктивні особливості якого забезпечують відновлення та стабільність об’єму орбіти, надійність фіксації та центрації імплантату, оптимальний контур поверхні сформованої опорно-рухливої культі.
2. Розроблено та вперше застосовано спосіб формування опорно-рухливої культі на основі поглибленої фіксації з повним покриттям передньої поверхні запропонованої моделі орбітального імплантату в зовнішній оболонці видаляємого або донорського ока, залученій засобом модифікованої евісцеро-енуклеації (Деклараційний патент України № 3532 від 15.11.2004р.).Доведено переваги способу для зменшення ризику розвитку ускладнень під час та після операції та збільшення рухливості косметичного протезу.

**Практичне значення одержаних результатів**

1. Використання у практичній офтальмології розробленого способу формування опорно-рухливої культі на основі запропонованої моделі орбітального імплантату дозволяє сформувати об’ємну, стабільну за часом основу для косметичного протезу в 100% хворих та збільшити його рухливість на 60,8%.
2. Застосування способу за розробленими показаннями забезпечує умови для зменшення рівня ускладнень, пов’язаних з оголенням імплантату на 85,6%, а децентрацією та виштовхуванням - на 100% ( термін спостереження до 5 років).Запропонована схема доопераційної підготовки та післяопераційного лікування хворих дозволяє уникнути геморагічних та гнійних ускладнень у 100% випадків.
3. Впровадження в офтальмологічну практику основних положень дисертації дозволить значно покращити результати косметичного протезування, ефективність медико-соціальної реабілітації та якість життя хворих, позбавлених ока.

**Впровадження результатів дослідження в практику.** Результати дослідження впроваджені в офтальмологічному відділенні Київського міського центру судинно-ендокринної патології органа зору Київської міської клінічної лікарні № 1, Київській міській клінічній офтальмологічній лікарні „Центр мікрохірургії ока” та в офтальмологічному відділенні Олександрівської клінічної лікарні м. Києва.

Матеріали дисертаційної роботи використовуються під час проведення занять та лекцій для студентів з курсу офтальмології та іридодіагностики кафедри хірургічних хвороб МІ УАНМ.

**Особистий внесок здобувача**.

Ідея розробки нового способу формування опорно-рухливої культі на основі нової моделі орбітального імплантату належить науковому керівнику - доктору медичних наук, професору Веселовській Зої Федорівні. У процесі роботи автором спільно з керівником визначено мету та завдання дослідження. Дисертант самостійно вивчила та проаналізувала літературу з досліджуваної проблеми, провела патентний пошук, клінічні обстеження й спостереження хворих досліджуваних груп до та після операції, провела статистичну обробку і аналіз отриманих результатів, на підставі яких були зроблені основні висновки дисертації. Всі операції виконувалися науковим керівником, доктором медичних наук, професором Веселовською З.Ф., а дисертант взяла участь у проведенні 98 операцій як асистент.

**Апробація результатів дисертації**

Основні положення роботи оприлюднені та обговорені на:

І міжнародній конференції ”Сучасні аспекти судинно-ендокринних захворювань органу зору” (Київ,2000), ХІІ міжнародному (Одеса-Генуя) офтальмологічному симпозіумі „Хірургічне та медикаментозне відновлення зору” (Чернівці, 2001), конференції „Нові технології в хірургії” (Київ,2002), Х з’їзді офтальмологів України (Одеса,2002), ІІ міжнародній науковій конференції офтальмологів Причорномор’я (Одеса,2004), науково-практичній конференції „Вищі навчальні заклади – Києву” (Київ, 2004), Українському науковому товаристві офтальмологів (Київ, 2005), ІІ міжнародній науково-практичній конференції офтальмологів та ендокринологів ”Актуальні проблеми діагностики та лікування судинно-ендокринних захворювань органа зору” (Київ, 2005).

**Публікації.** Основні положення дисертації знайшли повне відображення в17 працях, у тому числі – 3 статті опубліковані в фахових виданнях та збірниках наукових праць, рекомендованих ВАК України, інші – в матеріалах і тезах з’їздів і конференцій. Отримано 2 деклараційних патенти на корисну модель та спосіб.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація викладена українською мовою на 148 сторінках і складається зі вступу, огляду літератури, розділу матеріалів та методів дослідження, двох розділів власних досліджень, розділу аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків та списку використаних джерел, який включає 284 найменувань. Робота включає 23 ілюстрації та 21 таблицю.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

**Матеріали та методи дослідження**. В роботі подані матеріали клінічного спостереження за 111 хворими. 98 пацієнтів були розподілені на 4 групи (досліджувані), відповідно до стану видаляємого ока, наявності анофтальму та особливостям техніки фіксації імплантату при формуванні опорно-рухливої культі за розробленим способом (табл.1.). В 5 групу (контрольну) увійшли 13 пацієнтів, яким формування опорно-рухливої культі проводили за традиційним способом з алохрящем. Вік пацієнтів склав 25-68 років. Пацієнтів чоловічої статі було 78, жіночої – 33. Термін спостереження 2-5 роки.

При формуванні ОРК за розробленим способом для фіксації орбітального імплантату використовували зовнішню оболонку власного або донорського ока залежно від доопераційного стану видаляємого ока або наявності анофтальма, відповідно всі досліджувані хворі були розподілені на 4 групи (табл. 1.).

У всіх випадках зовнішню оболонку, як власного або видаляємого так і донорського ока для фіксації імплантату залучали способом модифікованої евісцеро-енуклеації, яка дозволяла зберегти склеру з рогівкою.

У хворих досліджуваних (І-ІV) груп при формуванні ОРК за розробленим способом здійснювали поглиблену фіксацію орбітального імплантату з повним покриттям його передньої поверхні зовнішньою оболонкою (рогівкою) власного або донорського ока.

При нормальному розмірі передньо-задньої осі ока, яке підлягало видаленню, або його скороченні до 3 мм для повної поглибленої фіксації орбітального імплантату використовували зовнішню оболонку власного ока (гр. І). При скороченні передньо-заднього розміру ока яке, підлягало видаленню до 5 мм, здійснювали неповну поглиблену фіксацію орбітального імплантату в зовнішній оболонці також власного ока. У таких випадках ширина обідка склери дорівнювала 12-15 мм (гр. ІІ). При зменшенні розміру ока більше ніж на 5 мм (гр. ІІІ) та у хворих з анофтальмом (гр. ІV) для фіксації орбітального імплантату використовували зовнішню оболонку донорського ока, яку також залучали способом модифікованої евісцеро-енуклеації (деклараційний патент на корисну модель № 3532 від 15.11. 2004 р.).

Таблиця 1

**Розподіл хворих досліджуваних груп залежно від стану ока та способу формування ОРК, абс.ч.(%)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Група | Стан очного яблука | Спосіб формування опорно-рухливої культі | Кількість хворих |
| 1 | Очне яблуко без cубатрофії або з незначною субатрофією (зменшення ПЗО до 3 мм) | Формування ОРК з використанням зовнішньої оболонки видаляємого ока  | 43 (43,9) |
| ІІ  | Очне яблуко зі значною субатрофією (зменшення ПЗО до 5 мм) | Формування ОРК з використанням зовнішньої оболонки видаляємого ока  | 20 (20,4) |
| ІІІ | Очне яблуко з атрофією (зменшення ПЗО більше ніж на 5мм) – | Формування ОРК з використанням зовнішньої оболонки донорського ока | 25 (25,5) |
| ІV | Анофтальм  | Формування ОРК з використанням зовнішньої оболонки донорського ока | 10 (10,2) |
|  Всього | 98 (100) |

 У хворих ІІІ-ої групи первинне формування ОРК проводили після енуклеації. Для фіксації орбітального імплантату в орбіті зовнішні прямі м'язи фіксували до донорської склери в місцях їх фізіологічного розташування. У контрольній групі для формування ОРК залучали вкладиш, який формували з алохряща (розміром 5-7 мм на 10-16 мм та об’ємом до 2 см3 ).

Обстеження хворих включало збір анамнестичних даних, визначення функцій (світловідчуття) та положення очного яблука. Крім того, проводили біомікроскопію, при можливості офтальмоскопію, тонометрію. Кут девіації визначали за Гришбергом та на периметрі Ферстера. Для оцінки розміру очного яблука та визначення ступеня субатрофії проводили УЗ-обстеження з розрахунком довжини осі ока. Для виключення наявності внутрішньоочних новоутворень***,*** моніторингу стану культі, положення імплантату та його просторових взаємовідносин з тканинами орбіти проводили магнітно-резонансну томографію орбіти. Для оцінки якості культі після операції визначали ширину очної щілини протезованої порожнини та глибину положення протеза в орбіті в порівнянні зі здоровим оком за допомогою екзофтальмометра Гертеля. Крім того, визначали поглиблення орбітально-пальпебральної складки візуально і за методикою І.І. Калачова, а положення протеза, відносно до зорової осі збереженого ока - за методикою Л.В Шифа на периметрі Ферстера. Визначення рухливості очного протеза проводили за методом М.Т. Катаєва – І.А. Філатової – М.П. Харлампіді, а визначення крайніх відведень протеза - за методом О.І.Стародубцевої. Сумарну рухливість очного протеза по чотирьох меридіанах визначали за методикою Л.В Шифа.

У досліджуваних групах формування опорно-рухливої культі при видаленні ока проводили з використанням розробленого нами імплантату (деклараційний патент на винахід № 36962 А від 16.04.2001р.), виготовленого з поліметилметакрилату (ПММА). Конструктивно імплантат має форму двох напівсфер різного діаметра, з'єднаних циліндром шириною до 5,0 мм та діаметром до 6мм. Діаметр верхньої напівсфери має розмір від 7 до 9 (мм), а нижньої - до 10 мм. Передня поверхня верхньої напівсфери має приплюснутий контур. Усереднено діаметр імплантату коливається від 14 до 20 мм а об'єм – від 1,3 до 3,0 см3, відповідно до діаметра. Для розрахунку розміру (L) імплантату нами була запропонована формула, в яку вводили результати виміру передньо-задньої осі парного очного яблука (L1) та дані товщини тканин, які мають покрити імплантат (рогівки, тенонової оболонки та кон’юнктиви) у вигляді: L = L1 – (a + b + c+ d), де L – передньозадній розмір імплантату, L1 – передньозадній розмір здорового ока, a – товщина рогівки (≈ 1 мм), b – товщина кон'юнктиви (≈ 1 мм), c – товщина тенонової капсули (≈ 1 мм), d – товщина майбутнього косметичного протеза (≈ 2 мм). Скорочено ця формула виглядає як : L = L1 – 5 мм.

Доопераційну підготовку та післяопераційне лікування хворих здійснювали за запропонованою схемою, яка включала гемостатичні, протизапальні та протинабрякові фармацевтичні препарати.

Статистичний аналіз отриманих результатів проводили за загальноприйнятими методиками (Дж. Купер і К. Маклілін, 1989) за допомогою методу варіаційної статистики з визначенням коефіцієнта t Ст’юдента. Результати вважали вірогідними при р < 0,05 .

**Основні результати дослідження та їх обговорення**

Основною причиною для видалення ока у хворих досліджуваних груп були тяжкі наслідки проникної травми очного яблука з повним зникненням зорових функцій та явищами повільноперебігаючого увеіту, іридоцикліту або після перенесеного ендофтальміту чи панофтальміту та прогресуючої субатрофії очного яблука. У більшості випадків видалення очного яблука проводилося через 1 рік і більше після травми, коли остаточно було вирішене питання про доцільність або небезпеку збереження ока, відповідно до абсолютних або відносних показань для проведення видалення очного яблука.

Серед 66 (65,3 %) хворих із наслідками проникної травми в 11(16,7 %) випадках існувала загроза симпатичної офтальмії за рахунок довготривалого післяопераційного запалення. У 55 (83,3 %) хворих рецидиви іридоцикліту та увеіту призвели до розвитку субатрофії та атрофії очного яблука. Із 35 (34,7 %) хворих із наслідками захворювання у 28 (80,0 %) хворих була діагностована абсолютна глаукома зі стійким больовим синдромом, у 4 (11,4 %) хворих – ускладнення після видалення вродженої катаракти та у 3(8,6 %) - наслідки перфоративної виразки рогівки.

Особливістю післяопераційного періоду після проведення модифікованої евісцеро-енуклеації з формуванням ОРК за розробленим способом була достатньо спокійна реакція тканин орбіти.

Аналіз перебігу операційного та післяопераційного періодів показав, що найбільша кількість ускладнень спостерігалася у хворих V групи: кровотеча під час операції - 7,6 %, кровотеча в післяопераційному періоді - 7,6 %. Це призвело до формування ретробульбарної гематоми, більш вираженого набряку тканин орбіти та появи тимчасового екзофтальму. Крім того, у 7,6 % хворих цієї групи спостерігалося зміщення імплантату, зумовленого особливостями фіксації та поступовим розсмоктуванням хряща. У досліджуваних групах (ІІ група) нами було зафіксовано один випадок оголення імплантату за рахунок розходження швів, склерозування рогівки та розкриття лімбального розтину, що потребувало повторної операції (реадаптація лімбального розтину).

При аналізі особливостей післяопераційного періоду нами було вивчено вплив донорського та власного матеріалу на рівень післяопераційної реакції тканин орбіти, але суттєвої різниці в особливостях післяопераційного періоду в І – ІІ та ІІІ – IV групах не виявлено, тобто використання донорського матеріалу при формуванні ОРК не погіршило післяопераційного стану орбіти та не спричинило додаткового запалення тканин орбіти. Крім того, був проведений аналіз особливостей післяопераційного періоду при поглибленій та напівпоглибленій фіксації імплантату, результати якого не визначили більш вираженої за ступенем післяопераційної запальної реакції з боку тканин орбіти у хворих І та ІІ груп.

Результати косметичного протезування вивчалися в термін 1місяць після протезування та через 2-5 років.

Для оцінки ефективності косметичного протезування після операції вивчали критерії стану культі, симетричність протезованого і парного ока, а також визначення сумарної рухливості культі та протеза.

Аналіз результатів косметичного протезування за параметрами парного ока показав, що в осіб І-IV груп через 1 місяць після операції формування ОРК за розробленим способом результати були кращі, ніж у осіб V групи, в яких для формування ОРК використовувався алохрящ, про що свідчить дослідження ширини очної щілини, ступеня девіації протеза, глибини проложення протеза в орбіті, а також аналіз показників рухливості очного протеза: сумарної величини рухливості очного протеза в чотирьох меридіанах, співвідношення сумарної рухливості протеза до рухливості парного ока та ступеню передачі рухливості культі очному протезу.

Вивчення рухливості очного протеза за методикою О.І. Стародубцевої (табл.2) показало, що при використані запропонованого способу формування опорно - рухливої культі з розробленим ПММА імплантатом у хворих І-IV груп спостерігалися кращі показники велечини крайніх відведень протеза в чотирьох меридіанах, ніж при формувані ОРК з алохрящем.

 Таблиця 2

**Показники величини крайніх відведень протеза в чотирьох меридіанах у хворих досліджуваних та контрольної груп( М±m )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Групихворих | Кількість спостережень | Величина відведення протеза (град.) |
| Доверху | Донизу | Всередину | Назовні |
| І | 43 | 32,2±0,12\* | 34,5±0,16\* | 33,8±0,14\* | 34,5±0,16\* |
| ІІ | 20 | 32,0±0,21\* | 34,1±0,43\* | 33,2±0,32\* | 34,2±0,42\* |
| ІІІ | 25 | 31,5±0,19\* | 33,2±0,24\* | 32,1±0,2\* | 31,9±0,19\* |
| IV | 10 | 29,3±2,3\* | 30,0±2,6\* | 29,5±2,5\* | 30,20±2,6\* |
| V | 13 | 20,05±1,81 | 21,03±1,85 | 18,15±1,72 | 19,08±1,8 |

Примітка: \*- різниця вірогідна (р < 0,05) у порівнянні з V групою.

Сумарна величина рухливості очного протеза по чотирьох меридіанах (табл.3.) склала у хворих І-IV груп більш високі показники, в порівняні з хворими V групи, відповідно і показники співвідношення сумарної рухливості протеза до рухливості парного ока.

Таблиця 3

**Співвідношення сумарної рухливості протеза і парного ока по чотирьох меридіанах у хворих досліджуваних та контрольної груп**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Групихворих | Кількістьспостережень  | Сумарна величина рухливості протеза (град.)(М±m) | Співвідношення сумарної рухливості протеза до рухливості парного ока (%)  |
| І | 43 | 135 ± 0,3\* | 56,25 ± 0,4\* |
| ІІ | 20 | 133,5 ± 0,9\* | 55,62 ± 0,8\* |
| ІІІ | 25 | 128,7 ± 0,8\* | 53,62 ± 0,7\* |
| IV | 10 | 119,11 ± 1,5\* | 49,06 ±1,4\* |
| V | 13 | 78,31 ± 1,3 | 30,05 ± 1,2 |

Примітка: \*- різниця вірогідна (р < 0,05) у порівнянні з V групою.

При дослідженні лінійної рухливості протеза за методикою М.Г.Катаєва – І.А.Філатової – М.Т.Харлампіді по чотирьох меридіанах (табл. 4) нами відзначені аналогічні дані.

Проведений аналіз безпосередніх результатів косметичного протезування довів, що формування ОРК за розробленим способом забезпечує умови для отримання більш позитивного ефекту косметичного протезування.

Таблиця 4

**Стан лінійної рухливості очного протеза в чотирьох меридіанах у хворих досліджуваних та контрольної груп (М±m)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Групихворих | Число спосте-режень | Величина лінійної рухливості протеза (мм) |
| Всере-дину | Назовні | Доверху | Донизу | Сумарна рухливість у чоти-рьох меридіанах |
| І | 43 | 3,5±0,03 | 3,4±0,03 | 3,6±0,04 | 3,1±0,02\* | 13,6±0,1\* |
| ІІ | 20 | 3,3±0,3 | 3,2±0,25 | 3,4±0,3 | 3,0±0,2\* | 12,9±0,4\* |
| ІІІ | 25 | 3,2±0,25\* | 3,0±0,2 | 3,3±0,2 | 3,1±0,2\* | 12,6±0,35 |
| IV | 10 | 3,1±0,3\* | 2,9±0,15 | 3,0±0,3 | 2,8±0,15\* | 11,8±0,15 |
| V | 13 | 2,3±0,2 | 2,1±0,09 | 2,0±0,1 | 1,9±0,2 | 8,3±0,3 |

Примітка: \* - різниця вірогідна (р < 0,05) у порівнянні з групою V.

У віддалені терміни результати косметичного протезування простежені нами у 95 хворих після формування ОРК розробленим способом.

Аналіз спостереження в строки від 2-х до 5 років після операції на підставі оцінки ширини очної щілини на стороні протеза в порівнянні зі здоровим оком, кута девіації протеза, глибини положення протеза в орбіті, рухливості очного протеза в чотирьох меридіанах свідчив про досить стабільний стан вищезазначених показників, а за цих умов - стабільність отриманої якості косметичного протезування у хворих І-IV груп.

Отримані показники рухливості очного протеза після формування ОРК за розробленим способом на основі нової моделі орбітального імплантату аналогічні даним формування ОРК з використанням гідроксиапатиту, вуглецевих композитів у вигляді синтетичної піни та вуглецевої повсті та комплекту для очного протезування. Проте розроблений спосіб дозволив уникнути розвитку таких тяжких ускладнень, як оголення, децентрація та відторгнення імплантату. Окрім того, жодного випадку абсцедування орбіти не було зафіксовано за даними довготермінового спостереження.

Результати МРТ підтвердили стабільність положення імплантату в орбіті.

Застосування розробленого способу формування ОРК на основі запропонованого орбітального імплантату дозволяє сформувати об'ємну, мобільну та стабільну за часом основу для майбутнього косметичного протезу.

 Запропонований спосіб може використовуватися за розробленими показаннями в офтальмологічних відділеннях медичних установ України як операція вибору для покращання якості косметичного протезування хворих, позбавлених ока.

Викладені в роботі висновки та рекомендації - корисні для офтальмології, оскільки їх впровадження в офтальмологічну практику дозволяє вирішити актуальні питання медико-соціальної реабілітація хворих, які потребують видалення ока та осіб з анофтальмом.

**Висновки**

1. Кількість операцій з видалення ока становить 6% від загальної кількості офтальмологічних операцій. Проте формування опорно-рухливої культі в більшості випадків виконують без застосування орбітального імплантата, що негативно впливає на якість подальшого косметичного протезування та суттєво ускладнює соціально-професійну адаптацію людей, позбавлених ока, 92,5% яких перебуває в працездатному віці. Це потребує вдосконалення способу хірургічної реабілітації таких хворих відповідно до сучасних вимог.
2. Розроблено орбітальний імплантат та спосіб розрахунку його розміру. Доведено, що їх диференційоване застосування для формування опорно-рухливої культі дозволяє створити оптимальні умови для подальшого косметичного протезування у 100% випадків як при видаленні ока, так і при анофтальмі шляхом відновлення об’єму та тканинних співвідношень орбіти.
3. Розроблено патогенетично-орієнтований спосіб формування опорно-рухливої культі на основі нової моделі орбітального імплантату. Встановлено, що його застосування дозволяє зменшити рівень геморагічних ускладнень на 15,4 %, порівняно з традиційним способом із алохрящем, при відсутності достовірної різниці у виразності запальної післяопераційної реакції.
4. При формуванні опорно-рухливої культі за розробленим способом повне покриття передньої поверхні зовнішньою оболонкою ока, особливості конструкції та фіксації імплантату забезпечують, відповідно, зменшення рівня оголення імплантату на 85,6 % та уникнення децентрації та виштовхування імплантату у 100% випадків.
5. Розроблений спосіб формування опорно-рухливої культі зі застосуванням розробленої моделі орбітального імплантату дозволяє підвищити якість косметичного протезування, що відбувається за рахунок збільшення рухливості косметичного протеза на 60,8 %, покращити якість поверхні та забезпечити стабільність об’єму опорно-рухливої культі порівняно з традиційним способом з використанням алохряща.
6. Розроблені показання щодо застосування запропонованого способу формування опорно-рухливої культі у хворих із різним ступенем скорочення передньо-задньої осі (ПЗО) ока та хворих з анофтальмом, згідно з якими рекомендовано застосовувати для фіксації орбітального імплантату зовнішню оболонку: видаляємого ока - при скороченні ПЗО на 3-5 мм та донорського ока - при скороченні ПЗО більше, ніж на 5 мм, та у хворих з анофтальмом.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Веселовська З.Ф., Шадріна Н.М., Веселовська Н.М. Ефективність нової технології формування опорно-рухливої культі після видалення очного яблука з застосуванням комбінованого імплантату //Офтальмологічний журнал.-2004.-№3.-С.32-35. (Здобувачу належить клінічна частина дослідження, узагальнення результатів).
2. Веселовська З.Ф., Шадріна Н.М. Нове в технології формування опорно-рухливої культі після видалення очного яблука //Збірник наукових праць співробітників КМАПО ім. П.Л.Шупика.-вип.13, кн..4.-Київ, 2004.-С.450-453. (Здобувачу належить клінічна частина дослідження, аналіз, узагальнення результатів).
3. Шадріна Н.М. Результати клінічного застосування вдосконаленого способу формування опорно-рухливої культі на основі розробленої моделі орбітального імплантату в реабілітації хворих після видалення очного яблука та з анофтальмом. // Український медичний альманах. Том 10, № 6-2007.- С.-182-185.
4. Веселовська З.Ф., Шадріна Н.М., Веселовська Н.М. Імплантат для формування об'ємної опорно-рухливої культі після енуклеації. Деклараційний патент на винахід № 36962А Україна. МПК 7А61F2/14 від.16.04.2001. Бюл.№3. (Здобувачу належить клінічна частина дослідження, узагальнення результатів).
5. Веселовська З.Ф., Шадріна Н.М., Веселовська Н.М. Спосіб формування опорно-рухливої культі після видалення очного яблука. Деклараційний патент на корисну модель №3532А Україна. МПК 7А61F9/00 від 15.11.2004. Бюл.№11. (Здобувачу належить клінічна частина дослідження, узагальнення результатів).
6. Веселовська З.Ф., Шадріна Н.М. Сучасні аспекти косметичного протезування в реабілітації хворих після видалення очного яблука //Матеріали конференції „Організація системи якості медичної допомоги, медичних послуг населенню із застосуванням інформаційних технологій.-Київ.-1999.-С.245. (Здобувачу належить узагальнення результатів).
7. Веселовська З.Ф., Шадріна Н.М. Сучасна технологія формування опорно-рухової культі після видалення очного яблука з застосуванням комбінованого імплантату // Тези І міжнародної конференції ”Сучасні аспекти судинно-ендокринних захворювань органу зору”.-Київ, 2000.-С.113-114. (Здобувачу належить аналіз, узагальнення результатів).
8. Веселовська З.Ф., Шадріна Н.М. Комбінований засіб формування опорно-рухової культі після видалення очного яблука // Тези Х ІІ міжнародного Одеса-Генуя офтальмологічного симпозіуму „Хірургічне та медикаментозне відновлення зору”.-Чернівці., 2001.-С.143-144. (Здобувачу належить узагальнення результатів).
9. Веселовська З.Ф., Шадріна Н.М. Віддалені результати косметичного протезування після видалення очного яблука з застосуванням комбінованого імплантату // Матеріали конференції „Нові технології в хірургії”.- Київ, 2002.-С.52-54. (Здобувачу належить клінічна частина дослідження, узагальнення результатів).
10. Веселовська З.Ф., Шадріна Н.М. Віддалені результати застосування комбінованого імплантату в косметичному протезуванні орбіти після видалення очного яблука //Тези Х з”їзду офтальмологів України.-Одеса, 2002.-С.266-267(Здобувачу належить аналіз, узагальнення результатів).
11. Шадріна Н.М. Сучасна технологія формування опорно-рухливої культі після видалення очного яблука з застосуванням комбінованого імплантату // Український медичний альманах. Том 6, № 6-2003.- С.-174-175.
12. Шадрина Н.Н., Украинец Л.И. Отдаленные результаты косметического протезирования после удаления глазного яблука // Український медичний альманах. Том 7, №1-.2004.- С.-192-193. (Здобувачу належить клінічна частина дослідження, аналіз, узагальнення результатів).
13. Веселовська З.Ф., Шадріна Н.М., Веселовська Н.М. Застосування методу формування об'ємної опорно-рухової кукси після видалення очного яблука у хворих на цукровий діабет. //Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. 2004.- №.4.(9).-С.-68-71. (Здобувачу належить клінічна частина дослідження, аналіз, узагальнення результатів).
14. Шадрина Н.Н. Формирование опорно-двигательной культи после удаления глазного яблука.//Офтальмологічний журнал.- 2004.-№2.-С.28-31.
15. Веселовська З.Ф., Шадріна Н.М. Сучасна технологія формування опорно-рухової культі після видалення очного яблука з застосуванням комбінованого імплантату // Тези ІІ міжнародної наукової конференції офтальмологів Причорномор”я.-. Одеса, 2004.-С.202. (Здобувачу належить узагальнення результатів).
16. Веселовська З.Ф., Шадріна Н.М. Сучасна технологія формування опорно-рухливої культі після видалення очного яблука з застосуванням комбінованого імплантату // Матеріали науково-практичної конференції ”Вищі навчальні заклади-Києву”. Київ-2004. С. 15-16. (Здобувачу належить клінічна частина дослідження, узагальнення результатів).
17. Веселовська З.Ф., Шадріна Н.М., Веселовська Н.М. Можливості підвищення косметичного ефекту протезування після видалення очного яблука у хворих на цукровий діабет // Матеріали ІІ міжнародної науково-практичної конференції офтальмологів та ендокринологів ”Актуальні проблеми діагностики та лікування судинно-ендокринних захворювань органа зору”.-Київ, 2005.-С.42-43. (Здобувачу належить узагальнення результатів).

 **АНОТАЦІЯ**

**Шадріна Н.М. Сучасна технологія формування опорно-рухливої культі після видалення очного яблука із застосуванням комбінованого імплантату.** – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за фахом 14.01.18 – офтальмологія. Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика МОЗ України, Київ, 2008.

Дисертація присвячена підвищенню ефективності косметичного протезування хворих, позбавлених ока. Розроблено патогенетично-орієнтований спосіб формування ОРК (Деклараційний патент України № 3532 від 15.11. 2004 р.) на основі запропонованої моделі орбітального імплантату (Деклараційний патент України №36962А від 16.04.2001р.).

Узагальнена оцінка результатів клінічного спостереження за 111 хворими дозволила довести, що особливості фіксації орбітального імплантату створюють умови для зменшення рівня геморагічних ускладнень на 15,4 % та для уникнення децентрації, оголення та виштовхування імплантату у 100% випадків.

При використанні способу за розробленими показаннями у хворих при видаленні ока та при анофтальмі було отримано об’ємну, стабільну опорно-рухливу культю, сумарна рухливість якої збільшилась на 60,8 % порівняно з традиційним способом із використанням алохряща.

Ключові слова: анофтальм, імплантат, спосіб формування ОРК, орбіта.

 **АННОТАЦИЯ**

**Шадрина Н. Н. Современная технология формирования опорно-двигательной культи после удаления глазного яблока с применением комбинированного имплантата**.- Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.18 – Офтальмология. Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика МЗ Украины, Киев, 2008.

В работе предложен способ формирования опорно-двигательной культи (ОДК) на основе новой модели орбитального имплантата, изготовленного из ПММА.

 Результаты его применения основаны на клиническом наблюдении за 111 пациентами в сроки от 2 до 5 лет после операции. В І-й и ІІ-й группах 43 и 20 пациентам, соответственно, при формировании опорно-двигательной культи по разработанному способу орбитальный имплантат фиксировали в наружной оболочке удаляемого глаза после выполнения модифицированной эвисцеро-энуклеации. В ІІІ-й и ІV-й группах 25 и 10 пациентам, соответственно, при формирования опорно-двигательной культи по разработанному способу для фиксации орбитального имплантата использовали наружную оболочку донорского глаза, которую получали методом модифицированой эвисцеро-энуклеации. Во всех случаях при фиксации орбитального имплантата его переднюю поверхность полностью покрывали наружной оболочкой глаза. Контроль положения имплантата в послеоперационном периоде осуществляли методом магнитно-резонансной томографии.

В контрольную (V- ю) группу были включены 13 пациентов, которым после энуклеации опорно-двигательную культю формировали традиционным способом с использованием орбитального вкладыша из аллохряща.

При обсследовании были использованы: определение зрительных функций (наличие светоощущения), биомикроскопия, офтальмоскопия, тонометрия, определение угла косоглазия, ширини глазной щели и положение глаза в орбите, УЗ-обследование на апарате “Ultra-scan” фирмы “Alcon”, магнитно-резонансная томография орбити на апарате “Gyroscan T5-NT ” фирмы “Philips”, определение подвижности глазного протеза (методы: М.Т. Катаева – И.А. Филатовой – М.П. Харлампиди и Е.И. Стародубцевой).

Дифференцированное применение орбитального имплантата соответствующего размера, который определяли по предложенной нами формуле, позволяет восстановить утерянный после удаления глаза объем и анатомо-физиологические соотношения тканей орбиты в 100% случаев, не вызывая усиления послеоперационной воспалительной реакции в сравнении с контролем.

Разработаны показания по применению предложенного способа формирования опорно-двигательной культи в больных из разной степенью сокращения передне-задней оси (ПЗО) глаза и у больных из анофтальмом, согласно с которыми рекомендовано применять для фиксации орбитального имплантата наружную оболочку выдаляемого глаза - при сокращении ПЗО на 3-5 мм и наружную оболочку донорского глаза - при сокращении ПЗО больше, чем на 5 мм, и в больных с анофтальмом.

 Применение в соответствии с разработанными показаниями предложенного способа формирования культи сопровождалось снижением на 15,4 % уровня осложнений геморрагического характера в сравнении с контролем.

 Особенности конструкции и фиксации орбитального имплантата позволили избежать риска развития таких осложнений, как децентрация, обнажения передней поверхности и выталкивания имплантата в 100% случаев. При этом у всех пациентов была сформирована объемная, с оптимальной поверхностью, стабильная опорно-двигательная культя, суммарная подвижность которой, в сравнении с контролем, увеличилась на 60,8 %.

Проведенный анализ непосредственных и отдаленных результатов косметического протезирования установил, что формирование ОДК за разработанным способом обеспечивает условия для получения оптимального эффекта косметичного протезирования.

Ключевые слова: имплантат, способ формирования опорно-двигательной культи, орбита, эвисцеро-энуклеация.

 **ANNOTATION**

**Shadrina N. N. Modern technology of the supporting-moving stump formation after enucleation with the combined implant.**

The dissertation for degree of candidate of medical sciences on the speciality 14/01/18-ophthalmology/ Matianal Medical academy of postgraduated education.-Kyiv, 2008.

The author suggested the modern method of the supporting-moving stump formation (Patent of Ukraine № 3532 that’s 15.11. 2004 y.) on the base of the new model of orbital implant (Patent of Ukraine №36962А that’s 16.04.2001 y.). The comparative results of the long term follow up of the 98 patients (98 eyes) which were operated by new technology and 13 patients (control group), which were operated by traditional technique with cartilage were presented in this work. The method of eviscero-enucleation was modified for preparing the cornea with sclera.

All investigated patients were divided onto 4 groups according to the peculiarities of the surgical technique. Based on the finding of clinical examination the author concludes that developed dislocation, rejection of the orbital implant and to decrease the bleeding during and after surgery 100%.

The clinical part of the work proves that thanks to the peculiarities of the fixation of this orbital implant the surgical treatment with the new method increases the quality of the supporting-moving stump (total volume of movements on 60,8 %, stability of position 100 % in patients without eye.

The indications for the using of new method according to the size of the eye before surgery and for the patients without eye were developed .

Keywords: implant, the supporting-moving stump formation, eviscero-enucleation, orbita.

# Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>