

© Сімчук І. В.

УДК 617.731-089.87- 089.28

Сімчук І. В.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РУХЛИВОСТІ ОПОРНО-РУХОВОЇ КУКСИ ТА ОЧНОГО ПРОТЕЗУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТЕХНІКИ ЕВІСЦЕРОЕНУКЛЕАЦІЇ

Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня
«Центр мікрохірургії ока» (м. Київ)

sim_iren@yahoo.com

Виконане дослідження є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи кафедри офтальмології Національної медичної академії імені П. Л. Шупика «Клінічне та експериментальне обґрунтування діагностики, лікування та профілактики рефракційних, дистрофічних, травматичних і запальних захворювань органа зору», № державної реєстрації 0116U002821.

Вступ. Ефективна медико-соціальна реабілітація пацієнтів, які потребують видалення очного яблука при важких захворюваннях ока, є досі актуальним питанням незважаючи на досягнення медицини у лікуванні очних хвороб. Завдання лікаря в цих обставинах полягає в створенні об'ємної і високо рухливої опорно-рухової кукси (ОРК) для подальшого очного протезування [8].

Однією із щадних технік видалення ока, яка забезпечує формування ОРК з високим рівнем рухливості, є евісцероенуклеація (ЕЕ) [1,5,8]. Опорна кукса, створена при видаленні очного яблука за допомогою щадних технік, має практично рівну парному оку рухливість. Тим не менше, приблизно 80% пацієнтів з анофтальмом залишаються незадоволеними своїм зовнішнім видом, що знижує їх адаптацію до активного соціального життя. Основною причиною є мала рухливість косметичного протеза, яка в середньому складає 33% від рухливості здорового ока [8].

В теперішній час існує ряд способів підвищення рухомості очного протеза: застосування магнітної пари, використання штифтів і технологія «ключ-замок». Основними недоліками усіх трьох способів є велика кількість ускладнень, необхідність спеціальних інструментів і висока вартість [3,4,6,10,11].

Крім того, при проведенні ЕЕ існує проблема геморагічних ускладнень після невротомії. Ефективність гемостазу впливає на частоту появи ретробульбарної гематоми, швидкість відновлення рухливості ОРК після операції [8].

Аналіз недоліків і ускладнень при видаленні очного яблука привів до пошуків техніки ЕЕ, способу формування ОРК, техніки гемостазу та способу очного протезування [2,5,7,9,11].

Метою дослідження стало порівняння результатів хірургічного лікування та очного протезування пацієнтів після проведення вдосконаленої техніки евісцероенуклеації з імплантацією вкладишу з полі-

метилметакрилату та класичної евісцероенуклеації з застосуванням аллохряща.

Об'єкт і методи дослідження. Група спостереження включала 93 пацієнта, яким було проведено хірургічне лікування з видаленням очного яблука та первинною імплантацією вкладишів з поліметилметакрилату та аллохряща у КМКОЛ «Центр мікрохірургії ока» у 2004-2015 рр. З них чоловіків — 69, жінок — 24, у віці від 17 до 84 років (середній вік — 46 років). Причиною видалення ока були наслідки проникаючого поранення (41 пацієнт), наслідки контузії (10 хворих), термінальна глаукома (33 пацієнти), хронічний увеїт (9 хворих).

Комплекс досліджень включав: візометрію, біомікроскопію, офтальмоскопію, кінетичну периметрію, тонометрію, ехобіометрію, ультразвукове сканування, екзофтальмометрію, вимірювання ширини та довжини очної щілини, оцінку глибини орбіто-пальпебральної борозни (Шиф Л. В., 1981), дослідження рухливості очних яблук, ОРК та очного протезу за допомогою периметра Ферстера. Статистичну обробку отриманих результатів проводили з використанням методів варіаційної статистики. Отримані дані оцінювали з обчисленням критерію Ст'юдента (t). Розраховували середню арифметичну величину (M), стандартне відхилення (σ), стандартну помилку середніх (m), показник достовірності відмінностей (p).

В залежності від техніки ЕЕ, матеріалу імплантата, техніки гемостазу було виділено 2 групи пацієнтів – контрольна (38 пацієнтів) та основна (55 пацієнтів), яка була розділена на 2 підгрупи, в залежності від техніки формування ОРК та способу очного протезування. В контрольній групі пацієнтам була проведена класична ЕЕ з імплантацією аллохряща (Васильєва С. Ф., Горгіладзе Т. У., 1986) з глибокою тампонадою орбіти в якості гемостазу. Пацієнтам основної групи видалення очного яблука проводили із застосуванням вдосконаленої ЕЕ, нової техніки гемостазу з використанням титанових кліпс, імплантацією сферичного вкладиша з поліметилметакрилату (ПММА) (Патент України на винахід № 98988 від 10.07.2012; Патент України на корисну модель № 79609 від 25.04.2013). Вибір способу формування ОРК у пацієнтів основної групи проводився з урахуванням стану хворого ока: відсутність вираженої субатрофії, рубців рогики дозволяли формувати ОРК з відкритою рогикою та використовувати для про-

Розподіл хворих контрольної та основної груп в залежності від техніки евісцероенуклеації, способу формування ОРК, техніки гемостазу та виду очного протезування

Група пацієнтів	Основна група		Контрольна група
	I підгрупа	II підгрупа	
Кількість пацієнтів	32	23	38
Техніка евісцероенуклеації	Вдосконалена ЕЕ	Вдосконалена ЕЕ	Класична ЕЕ
Спосіб формування ОРК	З покриттям рогівки	З відкритою рогівкою	З видаленням рогівки
Матеріал вкладишу	ПММА	ПММА	Аллохрящ
Техніка гемостазу	Титанова кліпса	Титанова кліпса	Глибока тампонада
Вид очного протезу	Одностінний очний протез	Косметична контактна лінза	Одностінний очний протез

тезування косметичну контактну лінзу. Між хворими основної та контрольної груп не було істотних відмінностей за віковими, гендерними критеріями та структурою патології. Характеристика основної та контрольної груп представлена у таблиці 1.

Техніки операції

1. Вдосконалена техніка ЕЕ (I підгрупа основної групи) включала наступні етапи: Ретробульбарна анестезія (РБА), розріз кон'юнктиви і тенової оболонки концентрично вздовж лімбу та їх відсепаровка на 6 мм від лімбу, дугоподібний розріз склери на 2/3 окружності на відстані 4 мм від лімба, евісцерация, дугоподібний розріз склери у задньому полюсі навколо диску зорового нерву на відстані 2-3 мм від нього. Накладання титанової кліпси LT-300 на зоровий нерв на відстані 4 мм від заднього полюса ока за допомогою модифікованого однозарядного багаторазового кліп-аплікатора для відкритої хірургії, невротомія вище місця накладання кліпси через розріз в задньому полюсі склери. Якість пересічення зорового нерва контролювали шляхом ротації клаптя заднього полюса склери та огляду ретробульбарного відрізка зорового нерва. Імплантація сферичного вкладиша з ПММА діаметром 14-20 мм у порожнину склери без додаткової фіксації. Вузлові шви на склеральний розріз, скарифікація епітелію рогівки. Кисетний шов на кон'юнктиву і тенову оболонку з покриттям рогівки. Асептична монокулярна пов'язка без компресії. Підбір індивідуального одностінного очного протезу через 2 тижні після операції.

2. Вдосконалена техніка ЕЕ з формуванням ОРК з відкритою рогівкою для протезування косметичною контактною лінзою (II підгрупа основної групи). Розріз кон'юнктиви вздовж лімбу на 2/3 довжини окружності і відсепаровка кон'юнктиви і тенової оболонки від епісклери в трьох квадрантах, окрім нижнього. Подальші етапи операції виконувались як при вдосконаленій техніці евісцероенуклеації (п. 1.) до етапу накладання швів на кон'юнктиву та тенову оболонку. Скарифікація епітелію виключена при формуванні поверхні ОРК з відкритою рогівкою для можливості очного протезування за допомогою косметичної кольорової контактної лінзи.

Таблиця 1. Фіксація кон'юнктиви навколо лімбу вузловими швами з прошиванням епісклери. Підбір косметичної кольорової контактної лінзи у лабораторії контактної корекції через 2-4 тижні після операції.

3. Техніка ЕЕ з формуванням ОРК за допомогою аллохряща (контрольна група) полягала в проведенні наступних етапів: РБА, розріз кон'юнктиви вздовж лімбу і відсепаровка її до екватора, шов-тримач на зовнішній прямий м'яз, ротація очного яблука досередини, невротомія, глибока тампонада орбіти протягом 5 хвилин, розріз склери

вздовж лімба з висіченням рогівки, евісцерация, видалення заднього полюсу склери навколо диску зорового нерву, імплантація та фіксація до склери П-подібними швами підготовленого хрящового аллоімплантата, кисетний шов на тенову оболонку та кон'юнктиву. Тимчасовий лікувальний протез у кон'юнктивальну порожнину, туга монокулярна асептична пов'язка. Підбір індивідуального очного протезу через 2 тижні після операції.

Результати досліджень та їх обговорення.

Ускладнення, які спостерігали при виконанні оперативних втручань та у ранньому післяопераційному періоді (протягом 1-го місяця після операції) представлені у таблиці 2.

Інтраопераційна кровотеча зафіксована у 4 випадках — 1 пацієнт (3,1%) I підгрупи основної групи, 3 пацієнта (7,9%) контрольної групи. Крім того, у 1 пацієнта (3,1%) основної та 1 пацієнта (2,6%) контрольної групи ретробульбарна гематома виникла до проведення операції, як ускладнення РБА, що створювало технічні складності під час операції за рахунок набряку периокулярних тканин.

У ранньому післяопераційному періоді формування ретробульбарної гематоми виявлено у 6 пацієнтів, з них — 1 пацієнт I підгрупи (2,6%) основної групи та 5 пацієнтів (13,2%) контрольної групи.

Хемоз кон'юнктиви спостерігали на третью-сьому добу після операції у 4 хворих (10,5%) контрольної групи.

Прорізування кисетного шва кон'юнктиви було відмічено у 2-х пацієнтів (8,7%) II підгрупи основної групи на стадії вдосконалення техніки евісцероенуклеації на сьому добу після операції і не привело до оголення склери, оскільки на той момент уже відбулося приживлення кон'юнктиви навколо лімба на поверхні ОРК.

Повне розходження швів з оголенням імплантату зареєстровано у 1 пацієнта (2,6%) контрольної групи на 7-му добу після операції внаслідок інфекційних ускладнень. Випадків оголення чи відторгнення імплантату у пацієнтів основної групи у ранньому післяопераційному періоді не було.

Таблиця 2.

Частота інтраопераційних та ранніх післяопераційних ускладнень при видаленні очного яблука у хворих основної та контрольної груп, % (абс. ч.)

Ускладнення	Контрольна група (38 очей)	Основна група	
		I підгрупа (32 ока)	II підгрупа (23 ока)
Інтраопераційна кровотеча	7,9 (n=3)	3,1 (n=1)	-
Ретробульбарна гематома після РБА	2,6 (n=1)	3,1 (n=1)	-
Ретробульбарна гематома післяопераційна	13,2 (n=5)	3,1 (n=1)	-
Хемоз кон'юнктиви	10,5 (n=4)	-	-
Розходження швів з оголенням імплантату	2,6 (n=1)	-	-
Часткове розходження швів кон'юнктиви	-	6,25 (n=2)	-
Прорізування кисетного шва	-	-	8,7 (n=2)
Всього	36,8 (n=14)	15,6 (n=5)№**	8,7 (n=2)№*

Примітка:

- № — параметричні методи оцінки вірогідності результатів статистичного дослідження (за Ст'юdentом);
- * — $p < 0,01$ у порівнянні з контрольною групою;
- ** — $p < 0,001$ у порівнянні з контрольною групою.

Часткове розходження країв кон'юнктивальної рани у 2 хворих (6,25%) II підгрупи основної групи на 7-му добу після операції було пов'язано з натягом кон'юнктиви і тенової оболонки на передній поверхні ОРК. Зяяння кон'юнктивальної рани досягало 3-4 мм, ложе його було утворене епітелізованою рогівкою і не потребувало хірургічної корекції.

При аналізі загальної кількості інтраопераційних та ранніх післяопераційних ускладнень у досліджуваних групах виявлено, що частота ускладнень була достовірно нижчою ($p < 0,01$) у пацієнтів I (15,6%) та II (8,7%) підгрупи основної групи, ніж у пацієнтів контрольної групи (36,8%).

Ефективність різних методик формування післяопераційної кукси та результати очного протезування оцінювали через 1 місяць після операції за наступними клінічними та косметичними критеріями: 1) форма ОРК, 2) положення ОРК в орбіті, 3) положення очного протезу в орбіті, 4) ширина очної щілини, 5) рельєф верхньої орбіто-пальпебральної складки, 6) сумарна рухливість ОРК (по чотирьох меридіанах), 7) сумарна рухливість очного протезу (по чотирьох меридіанах), 8) коефіцієнт передачі рухів на протез, 9) кут девіації протезу.

Результати дослідження якостей ОРК після ЕЕ та косметичних критеріїв протезування пацієнтів основної та контрольної груп наведені у таблиці 3.

Форму ОРК оцінювали як плоску, випуклу або втягнуту. Випукла форма ОРК вважається найкращим результатом пластичної операції. Втягнутої форми ОРК не виявлено серед пацієнтів як основної, так і контрольної групи. Випуклою форма ОРК була у 94% пацієнтів I підгрупи, 100% пацієнтів II підгрупи основної групи та у 37% пацієнтів контрольної групи ($p < 0,001$ при порівнянні з контрольною групою). Плоску форму ОРК виявлено у 6% пацієнтів I підгрупи основної групи, 63% пацієнтів контрольної групи ($p < 0,001$ при порівнянні з контрольною групою).

За результатами екзофтальмометрії положення ОРК у орбіті мало найбільші значення у пацієнтів II підгрупи основної групи — 15,83±0,24 мм, дещо нижчі показники — 14±0,22 мм у пацієнтів I підгрупи. Найнижчі значення екзофтальмометрії на боці ОРК зареєстровано у пацієнтів контрольної групи — 12,5±0,16 мм ($p < 0,001$).

Положення очного протезу в орбіті було на більш високому рівні у пацієнтів I підгрупи основної групи — 16,8±0,13 мм ($p < 0,001$ при порівнянні з контрольною групою). Дещо нижчий показник вистояння верхівки очного протезу виявлено у пацієнтів II підгрупи (15,9±0,23 мм) і контрольної групи (16,03±0,16 мм) ($p > 0,05$).

Вимірювання ширини очної щілини на боці очного протезу не виявило суттєвої різниці у пацієнтів при порівнянні між групами ($p > 0,05$).

Таблиця 3.

Характеристика клінічних та косметичних критеріїв очного протезування пацієнтів основної та контрольної груп через 1 місяць після евісцероенуклеації (M+m)

Показник	Контрольна група	Основна група	
		I підгрупа	II підгрупа
Положення ОРК в орбіті, мм	12,5±0,16	14±0,22№**	15,83±0,25№**
Положення очного протезу в орбіті, мм	16,03±0,16	16,8±0,13№**	15,9±0,24
Ширина очної щілини, мм	10,34±0,2	10,8±0,18	10,35±0,21
Сумарна рухливість ОРК, градуси	142±1,25	162±1,8№**	174±1,7№**
Сумарна рухливість очного протезу, градуси	86,2±0,97	104±1,9№**	165±1,7№**
Коефіцієнт передачі рухів на протез, відсотки	60,8±0,75	64,3±0,87№*	94,8±0,4№**
Кут девіації протезу, градуси	3,16±1,3	2,34±0,98	3,91±1,73

Примітка:

- № — параметричні методи оцінки вірогідності результатів статистичного дослідження (за Ст'юdentом);
- * — $p < 0,01$ у порівнянні з контрольною групою;
- ** — $p < 0,001$ у порівнянні з контрольною групою.

Характеристика косметичних показників протезування пацієнтів основної та контрольної груп у віддаленому періоді спостережень (M+m)

Показник	Контрольна група (22 ока)	Основна група	
		II підгрупа (21 око)	III підгрупа (21 око)
Середній термін спостереження, роки	2,02+0,3	1,44+0,2	2,26+0,3
Положення ОРК в орбіті, мм	12,05+0,2	13,9+0,3№**	15,86+0,27№**
Положення очного протезу в орбіті, мм	15,73+0,26	16,86+0,16№**	15,95+0,26
Ширина очної щілини, мм	10,5+0,23	10,86+0,24	10,4+0,22
Сумарна рухливість ОРК, градуси	136+1,8	160+2,4№**	174+1,7№**
Сумарна рухливість очного протезу, градуси	85,7+1,4	103,6+2,4№**	164,8+1,8№**
Коефіцієнт передачі рухів на протез, відсотки	60,4+1,0	64,7+1,1№*	94,7+0,45№**
Кут девіації протезу, градуси	4,09+1,8	3,57+1,46	4,29+1,88

Примітка:

- № — параметричні методи оцінки вірогідності результатів статистичного дослідження (за Ст'юdentом);
- * — $p < 0,01$ у порівнянні з контрольною групою;
- ** — $p < 0,001$ у порівнянні з контрольною групою.

У переважної більшості пацієнтів усіх груп рельєф верхньої орбіто-пальпебральної складки був симетричним до рельєфу пальпебральної складки на боці парного ока. Поглиблення легкого ступеню було виявлено у 3% пацієнтів I підгрупи, 13% пацієнтів II підгрупи та 39% пацієнтів контрольної групи ($p < 0,05$ при порівнянні з контрольною групою). Помірного або вираженого поглиблення пальпебральної складки не було виявлено у жодного пацієнта.

Найнижчі результати рухливості ОРК зафіксовані у пацієнтів контрольної групи — 142+1,24є. Найвищі показники сумарної рухливості ОРК отримані у пацієнтів II підгрупи основної групи — 174+1,6є, у пацієнтів I підгрупи сумарна рухливість ОРК була дещо нижчою — 162+1,8є (різниця достовірна при порівнянні з контрольною групою, $p < 0,001$).

Сумарна рухливість очного протезу мала найнижчі значення у пацієнтів контрольної групи — 86,2+0,97є. Найвищі показники об'єму рухів очного протезу зареєстровані у II підгрупі основної групи — 165+1,7є, рухливість протезу у пацієнтів I підгрупи складала 99+1,8є (різниця достовірна при порівнянні з контрольною групою, $p < 0,001$).

Оцінка коефіцієнту передачі рухів на протез не виявила суттєвої різниці у пацієнтів, яким для очного протезування використовували підбір одностінного очного протезу (пацієнти I підгрупи основної і контрольної групи). В середньому коефіцієнт передачі рухів з опорної кукси на протез коливався у пацієнтів цих груп на рівні 60% ($p > 0,05$). При застосуванні для очного протезування косметичної кольорової контактної лінзи (пацієнти II підгрупи основної групи) коефіцієнт передачі рухів на протез складав в середньому 94,8+0,4% (різниця достовірна при порівнянні з контрольною групою, $p < 0,001$).

Положення очного протезу при погляді прямо залежало від положення очного яблука перед операцією. Кут девіації протезу в середньому мав приблизно однакові рівні у пацієнтів усіх груп: 2,34+0,98є у I підгрупі; 3,91+1,69є у II підгрупі основної групи; 3,16+1,3 у контрольній групі (різниця показників не достовірна, $p > 0,05$).

Віддалені результати простежені у 63 хворих терміном від 3 місяців до 7 років. Середній термін спостереження складав 1,9+0,3 роки (табл. 4).

При дослідженні результатів очного протезування у віддаленому періоді виявлено, що всі показники (ширина очної щілини на боці протезу, кут девіації протезу, глибина орбіто-пальпебральної складки, форма ОРК, глибина положення ОРК, рухливість ОРК, рухливість очного протезу, коефіцієнт передачі

рухів на протез) зберігалися на попередньому рівні у всіх досліджуваних групах, а виявлені незначні коливання знаходилися у межах середньої похибки середньої арифметичної.

Аналіз пізніх післяопераційних ускладнень у віддаленому періоді спостережень представлений у таблиці 5. Відторгнення імплантату з аллохряща відмічено у 1 пацієнта (4,5%) контрольної групи через 4 місяці після операції (різниця недостовірна, $p > 0,05$). Оголення імплантату виявлено у 1 пацієнта (4,8%) I підгрупи та 1 пацієнта (4,5%) контрольної групи (різниця показників недостовірна, $p > 0,05$).

Кон'юнктивіт від носіння очного протезу зустрічали у 4,8% пацієнтів I підгрупи та у 9,1% пацієнтів контрольної групи. У двох пацієнтів (9,5%) II підгрупи основної групи виявлено ерозію рогики ОРК у терміни 4-6 місяців після операції, яка супроводжувалася скаргами на різі та слизово-гнійні виділення на боці протезованого ока (різниця невірогідна при порівнянні усіх груп, $p > 0,05$). На фоні місцевої терапії ерозії епітелізувалися.

Загальна кількість пізніх післяопераційних ускладнень була значно вищою у контрольній групі (36,3%), ніж у I (14,4%) та II (9,5%) підгрупах основної групи, різниця показників достовірна ($p < 0,05$) лише при порівнянні II підгрупи основної групи та контрольної групи (табл. 5).

Висновки

1. Застосування вдосконаленої техніки евісцеро-енуклеації та способу формування ОРК зі збереженням рогики з застосуванням сферичного імплантату з ПММА забезпечує формування об'ємної опорно-рухової кукси з випуклою поверхнею у більшій кількості пацієнтів в першій (94%) і другій (100%) під-

групі основної групи, ніж у контрольній (37%) групі ($p < 0,001$).

2. Хірургічне лікування пацієнтів при видаленні очного яблука за допомогою вдосконаленої техніки евісцероенуклеації дозволяє підвищити сумарну рухливість сформованої опорно-рухової кукси (на 14% у першій підгрупі, 22,5% — у другій підгрупі основної групи, $p < 0,001$), що сприяє підвищенню сумарної рухливості очного протезу (на 20% у першій підгрупі, 91% — у другій підгрупі основної групи, $p < 0,001$) у порівнянні з класичною евісцероенуклеацією (Васильєва С. Ф., Горгіладзе Т. У., 1986).

3. Використання кольорової контактної лінзи для косметичного протезування при формуванні опорно-рухової кукси з відкритою роگیркою, яке можливе за умови відсутності субатрофії очного яблука та дистрофічних і рубцевих змін роگیрки, забезпечує вищий рівень рухливості очного протезу ($165 \pm 1,7\epsilon$) у II підгрупі основної групи при порівнянні з I ($104 \pm 1,9\epsilon$) підгрупою основної групи та контрольною ($86,2 \pm 0,97\epsilon$) групою ($p < 0,001$), та вищий відсоток передачі рухів на протез у II підгрупі основної групи ($94,8 \pm 0,4\%$) при порівнянні з I ($64,3 \pm 0,87\%$) підгрупою основної групи та контрольною ($60,8 \pm 0,75\%$) групою ($p < 0,001$), в яких очне протезування здійснювали за допомогою одностінного очного протезу.

4. Порівняння результатів хірургічного лікування та очного протезування пацієнтів при проведенні різних технік евісцероенуклеації показало, що застосування вдосконаленої техніки евісцероенуклеації, способу формування ОРК зі збереженням роگیрки та імплантацією вкладишу з ПММА, техніки гемостазу

Таблиця 5.

Частота пізніх ускладнень при евісцероенуклеації у основній та контрольній групі у віддаленому періоді спостережень, % (абс. ч.)

Ускладнення	Контрольна група (22 ока)	Основна група	
		I підгрупа (21 око)	II підгрупа (21 око)
Птоз	-	-	-
Лагофталм	9,1 (n=2)	-	-
Відторгнення імплантату	4,5 (n=1)	-	-
Оголення імплантату	4,5 (n=1)	4,8 (n=1)	-
Кон'юнктивіт	9,1 (n=2)	4,8 (n=1)	-
Больовий синдром	9,1 (n=2)	4,8 (n=1)	-
Ерозивні процеси	-	-	9,5 (n=2)
Всього	36,3 (n=8)	14,4 (n=3)	9,5 (n=2) №*

Примітка:

1. № — параметричні методи оцінки вірогідності результатів статистичного дослідження (за Ст'юдентом);

2. * — $p < 0,05$ у порівнянні з контрольною групою.

з накладанням титанової кліпси на ретробульбарний судинно-нервовий пучок з класичною евісцероенуклеацією забезпечує кращий косметичний ефект та нижчий рівень ускладнень протягом всього періоду спостережень.

Перспективи подальших досліджень. Вважається необхідним продовження пошуків найбільш ефективних оперативних технік та диференційованого підходу до хірургічного лікування пацієнтів, яким показане видалення очного яблука, імплантів для формування опорно-рухової кукси з метою отримання високих анатомо-функціональних та естетичних результатів очного протезування.

Література

1. Васильєва С.Ф. Способ энуклеации с образованием подвижной основы для протеза / С.Ф. Васильєва, Т.У. Горгіладзе, Н.Н. Грачев // Офтальмологический журнал. — 1986. — № 1. — С. 61-62.
2. Душин Н.В. Проблемы формирования опорно-двигательной культы при удалении глазного яблока / Н.В. Душин, В.Ю. Иванов, В.В. Шклярчук // Вестник офтальмологии. — 2006. — № 2. — С. 36-42.
3. Линник Л.Ф. Технологии повышения подвижности глазного протеза при операциях удаления глаза / Л.Ф. Линник, П.Ю. Чеглаков // Офтальмохирургия. — 2003. — № 3. — С. 38-41.
4. Малецкий А.П. Способ формирования опорно-двигательной культы после энвисцерации глазного яблока и метод фиксации глазного протеза / А.П. Малецкий, Е.П. Чеботарев // Офтальмологический журнал. — Одесса: ТОВ «ФОСФЕН». — 2006. — № 2. — С. 31-35.
5. Ольшевский И.Е. Влияние техники операции по удалению глазного яблока на динамические свойства постэнуклеационной культы / И.Е. Ольшевский, Е.Г. Канафьянова, Г.Б. Кудайбергера // Збірник наукових праць співробітників КМАПО ім. П. Л. Шупика. — Вип. 13, кн. 4. — Київ, 2004. — С. 532-537.
6. Сухина Л.А. Опыт одномоментного косметического протезирования в реабилитации лиц после удаления глазного яблока / Л.А. Сухина, Эль-Хажж Мохамед Сами, К.Е. Голубов // Нове в офтальмології: Тези доповідей науково-практ. конф. — Одесса, 2005. — С. 242.
7. Тахчиди Х.П. Методика формирования опорно-двигательной культы с последующей косметической коррекцией окрашенной мягкой контактной линзой / Х.П. Тахчиди, П.Ю. Чеглаков // 2-я Евро-Азиатская конф. по офтальмохирургии: Материалы. — Екатеринбург, 2001. — С. 273-274.
8. Филатова И.А. Анофтальм. Патология и лечение / И.А. Филатова. — М.: ИП Степанов, 2007. — 215 с.
9. Custer P.L. Enucleation: past, present and future / P.L. Custer // Ophthal. Plast. Reconstr. Surg. — 2000. — Vol. 16, № 5. — P. 316-321.
10. Jordan D.R. Complications associated with pegging hydroxyapatite orbital implants / D.R. Jordan, S. Chan, L. Mawn [et al.] // Ophthalmology. — 1999. — Vol. 106, № 3. — P. 505-512.
11. Sigurdson H. Ocular implants and movements of the artificial eye / H. Sigurdson, T. Eysteinson, G.S. Eglisson // Abstract book of 18 th Meeting of ESOPRS. — Paris, 2000. — P. 170.

УДК 617.731-089.87- 089.28

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РУХЛИВОСТІ ОПОРНО-РУХОВОЇ КУКСИ ТА ОЧНОГО ПРОТЕЗУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТЕХНІКИ ЕВІСЦЕРОЕНУКЛЕАЦІЇ

Сімчук І. В.

Резюме. В роботі представлено результати хірургічного лікування та очного протезування 93 пацієнтів після видалення очного яблука за допомогою різних технік евісцероенуклеації та формування опорно-рухової куksi з застосуванням імплантатів з аллохряща та поліметилметакрилату. Встановлено, що застосування розробленої техніки евісцероенуклеації з використанням вкладишу з поліметилметакрилату, нової техніки гемостазу сприяє підвищенню рухливості опорно-рухової куksi, покращенню результатів очного протезування та зменшенню кількості післяопераційних ускладнень при порівнянні з класичною евісцероенуклеацією та імплантацією аллохряща.

Ключові слова: евісцероенуклеація, опорно-рухова куksа, очний протез.

УДК 617.731-089.87- 089.28

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДВИЖНОСТИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ КУЛЬТИ И ГЛАЗНОГО ПРОТЕЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНИКИ ЭВИСЦЕРОЭНУКЛЕАЦИИ

Симчук И. В.

Резюме. В работе представлены результаты хирургического лечения и глазного протезирования 93 пациентов после удаления глазного яблока с помощью разных техник эвисцероэнуклеации, формирования опорно-двигательной культи с применением имплантатов из аллохряща и полиметилметакрилата. Установлено, что применение разработанной техники эвисцероэнуклеации, новой техники гемостаза способствует повышению подвижности опорно-двигательной культи, улучшению результатов глазного протезирования и уменьшению количества послеоперационных осложнений в сравнении с классической эвисцероэнуклеацией и имплантацией аллохряща.

Ключевые слова: эвисцероэнуклеация, опорно-двигательная культа, глазной протез.

UDC 617.731-089.87- 089.28

COMPARATIVE ANALYSIS OF STUMP AND OCULAR PROSTHESIS MOTILITY AFTER EVISCEROENUCLEATION

Simchuk I. V.

Abstract. Despite the modern achievements of Medicine severe pathological eye condition requires radical surgery — removal of the eye. In this situation the task of ophthalmologist is to create conditions for ocular prosthesis. The most sparing technique of eye removing is evisceroenucleation. The problems in carrying out evisceroenucleation are the formation of hemostasis after intersection the retrobulbar neurovascular bundle, low level of the transfer of movements on the prosthesis.

The purpose of the study: to compare the results of surgical treatment and ocular prosthetics after application of new technique evisceroenucleation and forming of support-mobile stump using a spherical polymethylmethacrylate implant, new technique of forming hemostasis with titanic clips.

Objects and methods: clinical and functional results of surgical treatment were analyzed in 93 patients who underwent the removal of the eyeball. 38 patients of control group were operated with the classical evisceroenucleation technique and inserting of cartilage implants (Vasileva S., Gorgiladze T., 1986). 55 patients of basic group underwent the improved evisceroenucleation and forming support-mobile stump technique saving cornea and using a spherical polymethylmethacrylate implant and the new technique of hemostasis with titanic clips. In the basic group there were two subgroups: in the first subgroup (32 patients) the cornea of the support-motor stump was coated with conjunctiva, in the second subgroup (23 patients) the cornea was opened at the surface of the support-motor stump. Ocular prosthetics was performed with an ocular prosthesis in the control group and the first subgroup of the basic group, the cosmetic contact lens – in the second subgroup.

Results and discussion: the time of follow up ranged from 3 month to 7 years (mean 2.18 years). The frequency of bleeding during operation and postoperative retrobulbar hematoma was higher in the control group, but the difference was not statistically significant. The total complication rate at 1 month after surgery was higher in the control group (36.8%), than in first (15.6%) and second (8.7%) subgroups of basic group ($p < 0,01$). The support-motor stump motility was better in patients of basic group (for 14% — in the first subgroup, for 22.5% — in the second subgroup) than in the control ($p < 0,001$). The prosthetic motility was higher at 14% ($p < 0,01$) in patients of basic group used the cosmetic shell and significantly higher at 91% ($p < 0,001$) in patients used the cosmetic contact lenses than in control group. Long term results study showed that all indicators remained at the previous level in both groups.

Conclusion: the proposed surgical technique is more effective, as it reduces the incidence of bleeding and other complications, increases the motility of the support-motor stump and a prosthetic eye, which improves cosmetic results and social adaptation of patients by removing eyeball in comparison with classical evisceroenucleation.

Keywords: evisceroenucleation, supporting-motor stump, eye prosthesis.

Рецензент — проф. Безкоровайна І. М.

Стаття надійшла 09.10.2016 року