

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ
ОСВІТИ імені П. Л. ШУПИКА
ВГО «АСОЦІАЦІЯ ДИТЯЧИХ ОФТАЛЬМОЛОГІВ УКРАЇНИ ТА ОПТОМЕТРИСТІВ»
КИЇВСЬКА МІСЬКА КЛІНІЧНА ОФТАЛЬМОЛОГІЧНА ЛІКАРНЯ
«ЦЕНТР МІКРОХІРУРГІЇ ОКА»**

«РЕФРАКЦІЙНИЙ ПЛЕНЕР`17»

**науково-практична конференція
офтальмологів та дитячих офтальмологів України
з міжнародною участю**

*20-21 жовтня 2017 року
м. Київ*

ЗБІРНИК ПРАЦЬ

*за редакцією
професора С.О. РИКОВА*

КИЇВ – 2017

УДК 617.753:616.7-053.2(477+100)(063)

ББК 56.7

Р 45

*Матеріали збірника праць рекомендовано до видання рішенням
Вченої Ради Національної медичної академії післядипломної освіти
імені П. Л. Шупика (Протокол №8 від 11 жовтня 2017 року)*

Рецензенти:

Г. Д. Жабосєдов – член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор, професор кафедри офтальмології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця

П. А. Бездітко – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри офтальмології Харківського національного медичного університету

За редакцією:

С. О. Рикова – доктора медичних наук, професора, завідувача кафедри офтальмології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, голови правління ВГО «Асоціація дитячих офтальмологів і оптометристів України»

Р45 «РЕФРАКЦІЙНИЙ ПЛЕНЕР`17»: науково-практична конференція з міжнародною участю 20-21 жовтня 2017 року: збірник праць / під редакцією професора С. О. Рикова // Київ. - ... 2017. -с.

ISBN

УДК 617.753:616.7-053.2(477+100)(063)

ББК 56.7

Повну відповідальність за зміст, підбір, точність наведених матеріалів, цитат, статистичних даних, відповідної галузевої термінології, власних імен, джерел інформації, орфографію, плагіат та іншу інформацію, яка використана у публікаціях, несуть автори опублікованих праць

*Згідно з реєстром з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій НАМН України та МОЗ України, які проводимуться в 2017 році,
Посвідчення №270 від 16.05.2017 року.*

Кафедра офтальмології

Національної медичної академії

післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, 2017

ISBN

ЗМІСТ

1. КРОСС-ЛИНКИНГ В ЛЕЧЕНИИ КЕРАТОКОНУСА. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РЕФРАКЦИОННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ 3 500 ПАЦИЕНТОВ

Аверьянова О.С., Ковалёв А.И., Киреев В.В., Ковалёв А.А. стор 8

2. СОСТОЯНИЕ РЕФРАКЦИИ И ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ КОСОГЛАЗИЯ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Адаховская А. А., Кацан С. В., Бойчук И. М. стор 12

3. АНАЛІЗ ДИТЯЧОГО ОЧНОГО ТРАВМАТИЗМУ ЗА ДАНИМИ ДИТЯЧОГО ВІДДІЛЕННЯ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ КЛІНІЧНОЇ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОЇ ЛІКАРНІ «ЦЕНТР МІКРОХІРУРГІЇ ОКА» ЗА 2016 РІК

Акіменко О.В., Окуневич Т.О., Кривенда І.М., Думановська О.В. стор 14

4. ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ «ТЕАЛОЗ ДУО» У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ ПРИ ІНФЕКЦІЙНИХ ТА ТРАВМАТИЧНИХ КЕРАТОКОН'ЮНКТИВІТАХ

Акіменко О.В., Окуневич Т.О., Шаравара С.М. стор 17

5. ДИНАМІКА СТАНУ ДЗН І РЕТИНАЛЬНИХ СУДИН ЯК МАРКЕР ПЕРЕБІГУ ГОСТРОЇ ЛІМФОБЛАСТНОЇ ЛЕЙКЕМІЇ З РЕЦИДИВАМИ (НЕЙРОЛЕЙКОЗ), ВИПАДОК З ПРАКТИКИ

Бабенко Т. Ф., Федірко П. А., Дорічевська Р. Ю. стор 19

6. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ГЕАНГИОМ ПЕРИ- И ИНТРАОРБИТАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ У ДЕТЕЙ

Баринов Ю.В., Баринова А.А. стор 21

7. ТОВЩИНА РЕШІТЧАСТОЇ ПЛАСТИНИ СКЛЕРИ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ ТА СТАДІЇ ДІАБЕТИЧНОЇ ОПТИЧНОЇ НЕЙРОПАТІЇ

Бездітко П.А., Карлійчук М.А. стор 25

8. АНАЛІЗ ФАКТОРІВ РИЗИКУ РОЗВИТКУ МАКУЛЯРНОГО НАБРЯКУ ПІСЛЯ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ КАТАРАКТИ

Безкоровайна І.М., Стебловська І.С. стор 27

9. ЗНАЧЕНИЕ КОРРЕКЦИИ БЛИЗОРУКОСТИ И ВЛИЯНИЕ ЕЕ НА ПЕРИФЕРИЮ СЕТЧАТКИ

Боброва О.В., Кудинова-Савченко Н.А. стор 29

10. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОНТРАСТНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ И СВЯЗЬ ЕЕ С ЦВЕТОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ У БОЛЬНЫХ С ВРОЖДЕННОЙ МИОПИЕЙ С АМБЛИОПИЕЙ И БЕЗ АМБЛИОПИИ

Бойчук И.М., Мухина А.Ю. стор 30

11. НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГІЧНІ СИМПТОМИ ГІДРОЦЕФАЛІЇ. ВИПАДОК ІЗ ПРАКТИКИ

Васюта В.А. стор 33

- 12. КРАНІОФАРІНГІОМИ У ДІТЕЙ. ОСОБЛИВОСТІ НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГІЧНОЇ СИМПТОМАТИКИ**
Васюта В.А стор 36
- 13. ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ ВІДСТРОЧЕНОЇ ПЛАСТИЧНОЇ КЕРАТОПЛАСТИКИ ПРИ ПЕРФОРАЦІЇ РОГІВКИ**
Веселовська З.Ф., Веселовська Н.М., Жеребко І.Б. стор 39
- 14. ДОСВІД КОМБІНОВАНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВІДШАРУВАННЯ СІТКІВКИ З ГІГАНТСЬКИМИ РОЗРИВАМИ**
Веселовська З.Ф., Веселовська Н.М., Жеребко І.Б. стор 40
- 15. ЗМІНИ СЛИЗОВОЇ ОРГАНУ ЗОРУ ПРИ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНІЙ АНЕМІЇ**
Видиборець С.В. стор 42
- 16. ТАКТИКА ВЕДЕННЯ БОЛЬНЫХ С ЛАГОФТАЛЬМОМ, РАЗВИВШЕГОСЯ В СЛЕДСТВИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПАРЕЗА ЛИЦЕВОГО НЕРВА**
Волок С.И., Грига М.В. стор 44
- 17. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВРЕМЕННОЙ БЛЕФАРОРАФИИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ СВОДОВ КОНЬЮНКТИВАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ЭВИСЦЕРАЦИИ С ИМПЛАНТАЦИЕЙ ВКЛАДЫША ИМПЛАНТА – ОРБИТАЛЬНОГО**
Волок С.И. , Мазур Р.Ф. , Гнатенко А.С. , Штанько И.С. , Кушниренко Е.Ю. стор 47
- 18. СУБ'ЄКТИВНІ ВІДЧУТТЯ ПАЦІЄНТІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ТРАВМАТИЧНИХ УШКОДЖЕНЬ РОГІВКИ**
Гарькава Н. А. стор 50
- 19. КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНА ХАРАКТЕРИСТИКА ХВОРИХ З ДІАБЕТИЧНОЮ РЕТИНОПАТІЄЮ**
Гудзь А.С., Захаревич Г.Є. стор 51
- 20. THE APPLICATION OF OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY IN PAEDIATRIC EYE PATHOLOGIES**
Gout Irina стор 53
- 21. НАШ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ СО СХОДЯЩИМСЯ СОДРУЖЕСТВЕННЫМ НЕАККОМОДАЦИОННЫМ КОСОГЛАЗИЕМ**
Денисова О.О., Кудинова - Савченко Н.А. стор 54
- 22. КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИФУЗНОГО МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА**
Денисюк Л.И., Сук С.А., Венедиктова О.А. стор 57
- 23. ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН ПОЛЯ ЗОРУ ПРИ АДЕНОМІ ГІПОФІЗУ**
Єгорова К.С., Задояний Л.В., Гук М.О. стор 59
- 24. КОРРЕКЦІЯ МЕТАБОЛІЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ**
Завгородняя Н.Г., Михальчик С.В. стор 61

- 25. ДИНАМІКА СТАНУ СІТКІВКИ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ ПІСЛЯ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ КАТАРАКТИ**
Коробова О.В., Могілевський С.Ю., Патріча В.Г., Бандура М.Ю., Пархомиць Р.О. стор 63
- 26. РЕЗУЛЬТАТИ ОБСТЕЖЕННЯ НЕДОНОШЕНИХ НЕМОВЛЯТ З РИЗИКОМ РОЗВИТКУ РЕТИНОПАТІЇ В УМОВАХ ВІДДІЛЕННЯ ПАТОЛОГІЇ НОВОНАРОДЖЕНИХ ЗА ПЕРІОД СІЧЕНЬ-СЕРПЕНЬ 2017 року**
Коробова О.М., Пархомиць Р.О., Шванда Т.В., Павлова В.М. стор 65
- 27. ВИБІР ТИПУ ТУНЕЛЬНОГО РОЗТИНУ У ХВОРИХ НА КАТАРАКТУ З РАНІШЕ ПРОВЕДЕНОЮ ПЕРЕДНЬОЮ РАДІАЛЬНОЮ КЕРАТОТОМІСІЮ**
Косуба С.І. Тутченко Л.П., Войцехівський О.В. стор 68
- 28. THE STUDY OF OPTIC NERVE DISC STATUS ACCORDING TO LASER SCANNING DIAGNOSTIC METHOD RESULTS AFTER TWO-STAGE SURGICAL TREATMENT OF PRIMARY OPEN-ANGLE GLAUCOMA**
Lavryk N., Novak L., Makarenko I. стор 70
- 29. РОЛЬ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ ТА ДИЗМІКРОЕЛЕМЕНТОЗІВ В ПЕРЕБІГУ ПРОГРЕСУЮЧОЇ МІОПІЇ У ДІТЕЙ**
Лупир С.А., Пархомиць Р.О. стор 72
- 30. НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ АНГИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ГЛАУКОМЫ**
Луценко Н.С., Исакова О.А., Рудычева О.А., Яцун А.В. стор 75
- 31. РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ДИСБІНОКУЛЯРНОЇ АМБЛІОПІЇ ПРИЗМОВИМИ ОКУЛЯРАМИ В ПОРІВНЯННІ З ПЛЕОПТО-ОРТОПТИЧНИМ АПАРАТНИМ ЛІКУВАННЯМ**
Мелліна В.Б. стор 77
- 32. ВПЛИВ РІВНІВ ПРОЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ У ВНУТРІШНЬООЧНІЙ РІДИНІ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ НА РИЗИК РОЗВИТКУ УСКЛАДНЕНЬ РАНЬОГО ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ПІСЛЯ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ КАТАРАКТИ**
Могілевський С.Ю., Коробова О.В., Петренко О.В., Єрмоменко О.А., Патріча В.Г. стор 80
- 33. ДО ПИТАННЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ ШТАМІВ P.AERUGINOSA, ЗБУДНИКІВ ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПОВЕРХНІ ОКА ТА ЙОГО ДОПОМІЖНОГО АПАРАТУ У ХВОРИХ З ВАЖКИМИ ОПІКАМИ**
Нагайчук В.І., Малачкова Н.В., Назарчук Г.Г., Назарчук О.А. стор 83
- 34. НАШ ДОСВІД ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ВТОРИННУ НЕОВАСКУЛЯРНУ ГЛАУКОМУ**
Новак Л.П., Новак Н.В., Чеб В.В. стор 85
- 35. EMMETROPIA DOES NOT EXIST! – WHY AIM FOR IT IN CATARACT AND REFRACTIVE SURGERY?**
Sudi Patel стор 86

- 36. IS THE DEVELOPMENT OF ASTIGMATISM FOLLOWING ROUTINE LASIK PURELY RANDOM?**
Sudi Patel стор 87
- 37. ЗАСТОСУВАННЯ ДІОДНОГО ЛАЗЕРУ У ЛІКУВАННІ НОВОУТВОРЕНЬ КОН'ЮНКТИВИ**
Петренко О.В., Косуба С.І., Туманова О.В., Попова У.Р., Косуба І.С. стор 88
- 38. ВИЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАТИВНОЇ МОДЕЛІ ДОСЛІДЖЕННЯ ОБМІНУ ЖИРНИХ КИСЛОТ У ХВОРИХ НА ДІАБЕТИЧНУ РЕТИНОПАТІЮ**
Петренко О. В., Натрус Л. В., Таварткіладзе К. К. стор 90
- 39. МОЖЛИВОСТІ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ В ДІАГНОСТИЦІ УВЕАЛЬНОЇ МЕЛАНОМИ**
Петренко О.В., Петренко І.М., Зінченко В.Л. стор 92
- 40. ЗАСТОСУВАННЯ КЛІТИННИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЛІКУВАННІ ГЛАУКОМНОЇ ОПТИЧНОЇ НЕЙРОПАТІЇ**
Петренко О.В., Яковець А.І., Клименко П.П. Зубов Д.А., Родніченко А.Е., Васильєв Р.Г. стор 95
- 41. ДЕСЯТИРІЧНИЙ ДОСВІД ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ КОСООКОСТІ МОДИФІКОВАНИМИ МІКРОПРИЗМАМИ ФРЕНЕЛЯ**
Петров В.В., Антонов Є.Є., Бутенко Л.В., Крючин А.А., Шанойло С.М. стор 97
- 42. НАДАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ІНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ЩОДО ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ КОСООКОСТІ**
Петров В.В., Бутенко Л.В., Гайдамакін О.В., Мельник О.Г., Возненко В.В. стор 100
- 43. ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ МІКРОПРИЗМОВИХ СТРУКТУР ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ І ЛІКУВАННЯ КОСООКОСТІ В КИТАЇ**
Петров В.В., Риков С.О., Антонов Є.Є., Крючин А.А., Шанойло С.М., Бутенко Л.В., Манько Д.Ю стор 103
- 44. РЕЗУЛЬТАТИ ВИТРЕАЛЬНОЇ ХИРУРГІЇ МАКУЛЯРНИХ РАЗРІВІВ БОЛЬШОГО ДІАМЕТРА С ПРИМЕНЕНИЕМ 20% ГАЗОВО-ВОЗДУШНОЇ СМЕСИ ПЕРФТРОПРОПАНА**
Путиенко А.А., Погорельий Д.Н. стор 106
- 45. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ВИРАЖЕНОЮ ГЕТЕРОФОРІЄЮ І АСТЕНОПІЧНИМ СИНДРОМОМ**
Риков С.О., Акіменко О.В., Алеєва Н.М. стор 108
- 46. ПОЛІМОРФІЗМ ГЕНУ ГЛУТАТІОН-S-ТРАНСФЕРАЗИ GSTP1 ПРИ ПЕРВИННІЙ ВІДКРИТОКУТОВІЙ ГЛАУКОМІ**
Риков С.О., Бурдей стор 110
- 47. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СИЛІКОНОВОЇ ОЛІЇ ПІД ЧАС ТАМПОНАДИ СІТКІВКИ**
Риков С.О., Сергієнко В.В. стор 112

- 48. ЗМІНИ ВНУТРІШНЬООЧНОГО ТИСКУ ПІД ЧАС КАРДІОХІРУРГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО КРОВООБІГУ**
Риков С.О., Тодуров Б.М., Єпачинцева О.А., Ковтун Г.І., Сук С.А., Венедіктова О.А. стор 115
- 49. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ БІОПТРОН-ПАЙЛЕР-СВІТЛА НА ГАНГЛІОЗНІ КЛІТИНИ СІТКІВКИ**
Риков С.О., Шаргородська І.В., Ніколайчук Н.С., Войтенко Н.В., Гуляр С.О. стор 117
- 50. СОВРЕМЕННЫЕ ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНЫЕ ПРИЕМЫ В ХИРУРГИИ ВРОЖДЕННЫХ КАТАРАКТ**
Рыков С.А., Баринев Ю.В., Баринаева А.А. стор 119
- 51. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОСТАТОЧНЫХ УГЛОВ КОСОГЛАЗИЯ ПОСЛЕ АНТИСТРАБИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ**
Рыков С.А., Шевколенко М.В. стор 122
- 52. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ОККЛЮЗИЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ СЕТЧАТКИ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ**
Сакович В. Н., Березнюк Л. Г., Гарькавая Н. А. стор 124
- 53. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНЫХ ГРИБКОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ РОГОВИЦЫ, РАЗВИВШИХСЯ НА ФОНЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ГЕРПЕТИЧЕСКИХ КЕРАТИТОВ**
Сакович В.Н., Волок С.И., Малик Л.П., Грига М.В. стор 127
- 54. РАНИ РЕЗУЛЬТАТИ ЕФЕКТИВНОСТІ КРОС-ЛІНКІНГУ У НАШОГО НАЙМОЛОДШОГО ПАЦІЄНТА З КЕРАТОКОНУСОМ**
Табалюк Т.А., Вавришук А.С., Мойсеюк А.Р. стор 128
- 55. ФАКТОРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ РЕТИНОПАТІЇ НЕДОНОШЕНИХ ДІТЕЙ**
Тарнопольська І.М., Щербаков Б.Д., Кім О.М. стор 131
- 56. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАРАЛИТИЧЕСКОГО КОСОГЛАЗИЯ У ДЕТЕЙ С ПРОВЕДЕНИЕМ ХЕМОДЕНЕРВАЦИИ ЭКСТРАОКУЛЯРНЫХ МЫШЦ**
Тарнопольская И.Н., Клопоцкая Н.Г., Тихомирова В.В. стор 133
- 57. ОКАЗАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ЭНДФОТАЛЬМИТЕ У ДЕТЕЙ**
Туманова О. В., Гончарук Д.В. стор 137
- 58. ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ КРОСЛІНКІНГА РОГІВКИ В ЛІКУВАННІ ПРОГРЕСУЮЧОГО КЕРАТОКОНУСА: ЧИ МИ НА ВІРНОМУ ШЛЯХУ?**
Тутченко Л.П., Войцехівський О.В. стор 138
- 59. CAN THE REFRACTIVE INDEX OF THE HUMAN CORNEA BE ESTIMATED in vivo BY NON-INVASIVE OPTICAL PACHYMETRY?**
Tutchenko Larysa , Patel Sudi, Horak Olha , Sanin Volodymyr , Kosuba Serhii стор 141
- 60. ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ АНОФТАЛЬМИЧЕСКОГО СИНДРОМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИМПЛАНТАЦИИ ВКЛАДЫША ИМПЛАНТА ОРБИТАЛЬНОГО**
Устименко С.Б., Волок С.И., Тарнопольская И.Н. стор 142

61. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОМ МАКУЛЯРНОМ ОТЕКЕ (КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР)

Устименко С.Б., Кушнир Н.Н., Фокина С.Н. стор 145

62. ПРИМЕНЕНИЕ 0,05% ЦИКЛОСПОРИНА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОГРЕССИРУЮЩИМ КЕРАТОКОНУСОМ II-III СТЕПЕНИ

Устименко С. Б., Максимова И.Р., Алифанов И.С. стор 148

63. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТА СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РЕФРАКЦІЙНОЇ ХІРУРГІЇ

Хачатрян А.П. стор 151

64. ПРЕДИКТОРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ПРИОБРЕТЕННОЙ МИОПИИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С СОПУТСТВУЮЩИМ СИНДРОМОМ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Цыбульская Т.Е., Завгородняя Н.Г. стор 153

65. НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДІАГНОСТУВАННЯ КЛІНІЧНИХ ФОРМ ГІПЕРМЕТРОПІЇ

Шаргородська І.В., Даниленко О.С. стор 156

66. FORECASTING THE AMD DEVELOPMENT ACCORDING TO CLINICAL AND GENETIC INDICATORS, DETERMINED DURING PRIMARY SCREENING

Shargorodska I.V., Lavryk N.S., Frolova S.S. стор 158

67. ПОПЕРЕДНІ ДАНІ ПРО КРИТЕРІЇ ЯКОСТІ ДОНОРСЬКОЇ РОГІВКИ

Шаргородська І.В., Лисенко М.Г. стор 162

68. УСПЕХИ БЕЗОПЕРАЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ ТИПОВ КОСОГЛАЗИЯ

Shvets E. стор 164

КРОСС-ЛИНКИНГ В ЛЕЧЕНИИ КЕРАТОКОНУСА. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РЕФРАКЦИОННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ 3 500 ПАЦИЕНТОВ

Аверьянова О.С., Ковалёв А.И., Киреев В.В., Ковалёв А.А.

Медицинский центр АЙЛАЗ

Киев, Украина

В последнее десятилетие значительно возросла частота кератоконуса (Trevor Sherwin, 2004), а само заболевание стало проявляться в более молодом возрасте. С 1998 года для лечения кератоконуса применяется метод кросс-линкинга роговицы (Wollensak G., 2003), суть которого заключается в создании дополнительных связей коллагеновых волокон стромы роговицы с помощью фотополимеризации ультрафиолетом (364 нм) в присутствии рибофлавина. Кросс-линкинг позволяет повысить жёсткость роговицы более чем на 300% (E.Spoerl, 2006) и остановить прогрессирование заболевания. В последние годы усилия офтальмологов направлены на разработку методик, позволяющих не только повысить прочность роговицы и остановить прогрессию кератоконуса, но и повысить остроту зрения за счёт оптимизации оптических параметров.

Цель: оценить результаты лечения пациентов с кератоконусом по классическому протоколу кросс-линкинга (Wollensak G., 2003) и модифицированного нами топографически ориентированного акселерированного кросс-линкинга (Ковалёв А.И., 2011).

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 3 547 пациентов (5 012 глаз) с 2007 по 2017 годы. В первую группу, которой был проведен кросс-линкинг по классическому Цюрихскому протоколу вошли 1867 глаз, во вторую группу, которым был проведен кросс-линкинг по модифицированному протоколу вошло 3145 глаз. Модификация заключалась в том, что деэпителизация роговицы проводилась с учётом положения и размеров верхушки конуса, процедура кросс-линкинга осуществлялась с помощью акселерированного кросс-линкинга (10 мин, IROK 2000). Послеоперационное ведение пациентов было одинаковым (МКЛ до полной эпителизации поверхности роговицы, местно антибиотик и заменитель слезы, после снятия

линзы – дексаметазон в течение 1-й недели). Пациенты осматривались через 1, 3 и 12 месяцев (Исследование закончили 1 175 глаз из первой группы и 2 964 глаза из второй группы). Оценивались острота зрения, кератометрия, пахиметрия. Отмечались сроки эпителизации, осложнения в раннем послеоперационном периоде. Для статобработки использовались коэффициент Стьюдена и регрессионный анализ. Пациенты были разделены в обеих группах по стадиям заболевания (классификация Амслера).

Результаты. Результаты анализа приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Результаты до и через 1 год после проведения кросс-линкинга
у пациентов с кератоконусом

Данные	1-я группа			2-я группа		
	1-2ст	3ст	4ст	1-2ст	3ст	4ст
До операции						
BCVA	0.61 \pm 0.1 4	0.23 \pm 0.1 2	0.13 \pm 0.1 7	0.57 \pm 0.2 1	0.17 \pm 0.2 3	0.12 \pm 0.1 9
К mean (D)	46.2 \pm 2.8	49.8 \pm 2.1	52.0 \pm 3.7	47.0 \pm 3.2	48.4 \pm 3.3	51.6 \pm 3.4
Ast рогов (D)	4.2 \pm 1.6	7.0 \pm 1.3	7.2 \pm 1.8	3.8 \pm 1.8	6.9 \pm 2.1	6.8 \pm 2.7
Пахиметрия (м μ)	462 \pm 87	423 \pm 67	397 \pm 95	470 \pm 101	397 \pm 113	384 \pm 67
Срок (дни) эпителизации	4.2 \pm 1.6	4.4 \pm 1.2	4.2 \pm 1.9	3.0 \pm 0.2	3.1 \pm 0.3	3.0 \pm 0.8
Через год после проведения операции						
BCVA	0.64 \pm 0.2 1	0.3 \pm 0.23	0.15 \pm 0.2	0.7 \pm 0.13	0.26 \pm 0.1 7	0.17 \pm 0.2 1
К mean (D)	45.3 \pm 1.5	47.9 \pm 2.7	51.2 \pm 2.4	44.1 \pm 2.6	45.3 \pm 2.0	48.2 \pm 2.6
Ast рогов (D)	3.5 \pm 1.2	6.3 \pm 2.1	6.7 \pm 1.0	2.3 \pm 1.6	4.7 \pm 1.8	5.3 \pm 1.6
Пахиметрия (м μ)	458 \pm 102	401 \pm 98	387 \pm 86	416 \pm 106	378 \pm 137	381 \pm 97

Достоверные различия в остроте зрения (0.9 ± 0.06) и уменьшения роговичного астигматизма (1.8 ± 0.95 Д, $p \leq 0.05$) до и после операции отмечались только во второй группе, где проводился топографически ориентированный кросс-линкинг. Эпителизация отмечалась на 1 сутки быстрее, причём ошибка среднего составила 0.4, против 0.95 в группе пациентов прошедших классический протокол кросс-линкинга, что говорит о большей стабильности и прогнозируемости раннего послеоперационного периода при топографически ориентированном методе. В группе пациентов, прошедших акселерированный кросс-линкинг значительно реже отмечался послеоперационный конъюнктивит (0.2% и 0.7% соответственно) и стерильные инфильтраты (0.4% и 0.9%, соответственно), что очевидно связано с сокращением времени проведения процедуры. В первой и второй группах мы не отметили статистической разницы в прогрессии кератоконуса после кросс-линкинга (в первой группе – 2 глаза и во второй группе – 3 глаза). В обеих группах это были пациенты с болезнью Дауна (по 2 глаза в каждой группе) молодого возраста, что относится к группе повышенного риска по прогрессии кератоконуса.

Выводы. Кросс-линкинг является эффективной и безопасной процедурой лечения кератоконуса. Проведение топографически ориентированной модификации кросс-линкинга даёт более выраженное уплощение роговицы и улучшение зрения. При акселерированном кросс-линкинге эпителизация роговицы проходит в более ранние сроки, количество осложнений в послеоперационном периоде меньше. Проведение кросс-линкинга на ранних стадиях заболевания даёт более выраженную прибавку остроты зрения. Однако в настоящее время нет чёткого критерия прогнозирующего степень улучшения зрения после проведения кросс-линкинга.

СОСТОЯНИЕ РЕФРАКЦИИ И ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ КОСОГЛАЗИЯ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Адаховская А. А., Кацан С. В., Бойчук И. М.

Консультативная поликлиника ГУ «Институт глазных болезней и тканевой
терапии имени В. П. Филатова НАМН Украины»

Одесса, Украина

Цель. Оценить встречаемость аномалий рефракции и косоглазия в группах недоношенных детей до 1 года и от 1 до 3 лет без ретинопатии недоношенных, с саморегрессирующей формой заболевания, ретинопатией после лазерной коагуляции в зависимости от гестационного возраста и массы тела при рождении.

Материалы и методы. 206 недоношенных детей обследованы на предмет ретинопатии в декретированные сроки. Состояние глазного дна оценивалось в соответствии с дополненной международной классификацией РН (ICROP, 2005). В период до 1 года и от 1 до 3 лет исследуемым детям проведена оценка показателей рефракции методом скиаскопии, характера косоглазия с помощью пробы с прикрыванием глаза, теста с прикрыванием-открыванием, компенсации установочных движений с помощью набора призматических линз, угла девиации по Гиршбергу. Анализ результатов проводился в пакете MedCalc Software bvba, 1993-2017.

Результаты. Выявлен риск встречаемости аномалий рефракции у детей с саморегрессирующей формой заболевания в обеих возрастных группах (ОШ = 1,5 (95% ДИ 1,1 – 2,0), (p=0,005) и ОШ = 1,6 (95% ДИ 1,1 – 2,3), (p=0,01) с ретинопатией, при которой требовалось лечение, (ОШ = 7,3 (95% ДИ 1,7 – 32), (p=0,008) и ОШ = 6,2 (95% ДИ 1,3 – 29), (p=0,02). Связи риска встречаемости аномалий рефракции и косоглазия у новорожденных с гестационным возрастом и весом при рождении не обнаружено в обеих группах (p= 0,52 и p= 0,28), (p= 0,45 и p= 0,50) и (p=0,99 и p= 0,53), (p=0,22 и p=0,35, соответственно). Выявлен риск косоглазия в 1-ой группе детей с саморегрессирующей формой заболевания (ОШ = 1,45 (95% ДИ 1,02 – 2,03), (p=0,005). У детей 2-ой группы с ретинопатией, требующей лазерного вмешательства, косоглазие встречается чаще (ОШ = 6,2 (95% ДИ 1,3 – 29), (p=0,02).

Выводы. Частота встречаемости аномалий рефракции и косоглазия в обеих группах не зависит от гестационного возраста и веса при рождении ($p > 0,05$).

Установлено, что аномалии рефракции встречаются чаще у детей с РН, которым проводилась ЛК в обеих возрастных группах ($p < 0,05$).

Установлено, что косоглазие встречается чаще у детей с РН, которым проводилась ЛК, в группе детей от 1 года до 3 лет ($p < 0,05$).

**АНАЛІЗ ДИТЯЧОГО ОЧНОГО ТРАВМАТИЗМУ ЗА ДАНИМИ
ДИТЯЧОГО ВІДДІЛЕННЯ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ КЛІНІЧНОЇ
ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОЇ ЛІКАРНІ «ЦЕНТР МІКРОХІРУРГІЇ ОКА»
ЗА 2016 РІК**

Акіменко О.В.¹, Окуневич Т.О.², Кривенда І.М.², Думановська О.В.²

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

² Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока»

Київ, Україна

Пошкодження органа зору є однією з основних причин зниження зору, сліпоти та інвалідності у дітей, що може привести до порушення загального стану здоров'я, психологічних проблем, а в подальшому обмежує професійний вибір дитини.

За даними літератури травма ока спостерігається від 55,3% до 94,5% випадків на 100 тис. дітей залежно від вікової категорії та складає до 10% від загальної кількості травм у дітей.

Для своєчасного забезпечення кваліфікованою медичною допомогою дітей м. Києва з ураженням очей, цілодобово функціонує офтальмологічний травмпункт на базі дитячого офтальмологічного відділення Київської міської клінічної лікарні «Центр мікрохірургії ока».

Мета: аналіз очного травматизму у дітей м. Києва за 2016 рік.

Матеріали і методи. Загалом звернень з травмою очей за рік зареєстровано 1108. серед загальної кількості дітей, які звернулися, значну частину склали хлопчики: 705 дітей, що становило 63,6%, дівчаток було 403 (36,3%). За віковим складом діти розділились наступним чином: 0 – 6 років – 563 дитини (50,8%), 7 – 12 років – 384 (34,7%), 13 – 17 років – 161 дитина (14,5%).

Результати. Привертає увагу порівняно значна кількість травм у дітей дошкільного віку (включаючи немовлят), що є наслідком відсутності достатньо розвинених навичок, досвіду, уважності та недостатньою пильністю з боку дорослих. При цьому сезонної залежності травм у цієї вікової категорії не спостерігалось. У дітей шкільного віку навпаки, кількість травм мала сезонну залежність, більшість припадала на весну, кінець літа та початок вересня (68%).

За видом травми розподіл був наступним: 91 дитина отримала опіки (8,2%), у 188 (17%) дітей була діагностовано контузія різного ступеню важкості, ерозія рогівки – 191 (17,2%) дитина, сторонні тіла рогівки та кон'юнктиви – 245 (22,1%) дітей, травми придатків – 256 (23,1%) дітей, субкон'юнктивальні крововиливи – 59 (5,1%) дітей, непроникаючі поранення – 67 (6,1%), проникаючі поранення очей – 14 (1,2%) дітей.

Особливістю дитячих травм, що негативно впливало на результати лікування є те, що діти дуже часто приховували момент отримання травм від батьків, а також сильно спотворювали обставини при яких була отримана травма, що призводило до несвоєчасного звернення за кваліфікованою допомогою в лікарню, а це позначилось на тривалості та обсязі лікувальних заходів.

Із загальної кількості травмованих дітей за станом травми госпіталізації потребувала 81 дитина, що становило (7,3%) від всіх звернень по екстреній допомозі. З них 60 дітей становили хлопчики, 21 дитина – дівчатка.

Консервативне медикаментозне лікування в умовах дитячого офтальмологічного стаціонару отримало 22 дитини (27,2%), з них: контузії різного ступеню важкості – 17 дітей, ерозії рогівки – 3 дитини, опіки – 2 дитини.

Хірургічне лікування різної категорії складності отримало 59 дітей (72, 8%), з них: проникаючі поранення очей – 14 дітей (11 хлопчиків, 3 дівчинки), середній вік дітей – 8 років. 10 дітям з проникаючим пораненням проведено ПХО, 2 дітям – факоаспірація без імплантації ІОЛ, 1 дитині – факоаспірація з імплантацією ІОЛ одномоментно. Середній ліжко день у даної категорії пацієнтів становив 7,3. Сторонні тіла рогівки або кон'юнктиви – 4, травми

придатків ока – 34, абсцедуючі запальні процеси – 7. Досить часто має місце поєднання різних пошкоджень і розподіл по нозології тоді стає дуже відносним.

Висновки. Результат травматичних пошкоджень очей багато в чому залежить від своєчасності і ефективності кваліфікованої медичної допомоги даній категорії хворих, організації дитячого дозвілля, проведення санітарно-просвітньої роботи серед батьків, вихователів, педагогів.

ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ «ТЕАЛОЗ ДУО» У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ ПРИ ІНФЕКЦІЙНИХ ТА ТРАВМАТИЧНИХ КЕРАТОКОН'ЮНКТИВІТАХ

Акіменко О.В.¹, Окуневич Т.О.², Шаравара С.М.²

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

² Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока»

Київ, Україна

Складність медикаментозного лікування дітей віком від 1 до 5 років з керато-кон'юнктивітами та після видалення сторонніх тіл кон'юнктиви та рогівки, пов'язані з явищами подразнення очей (світлобоязнь, гіперемія кон'юнктиви, набряк рогівки, відчуття стороннього тіла) та сприйняттям цих явищ дитиною. Діти, особливо молодшої вікової групи, труть очі руками, відмовляються від інстиляцій крапель, що призводить до сповільнення процесу заживлення та відновлення структур рогівки. Все це диктує необхідність застосування засобів, які знижують негативні суб'єктивні відчуття і сприяють процесам заживлення.

До таких засобів відносяться очні краплі «Теалоз Дуо». Власна флора очної поверхні пацієнта в критичний період заживлення ран відіграє важливу роль. Проведення гігієни повік за допомогою серветок «Блефа» перед інстиляцією крапель полегшує їх проникнення та знешкоджує субстрат, який сприяє росту та розмноженню патогенної мікрофлори. Компоненти крапель «ТеалозДуо» створюють гідратаційний ефект та сприяють полегшенню клітинного метаболізму при реепітелізації рогівки та слизової оболонки завдяки вмісту трегалози та гіалуринової кислоти.

Мета: вивчити вплив крапель «ТеалозДуо» у пацієнтів з керато-кон'юнктивітами та після видалення сторонніх тіл кон'юнктиви та рогівки у дітей молодшого віку.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням знаходилося 78 дітей (109 очей) у віці від 1 до 5 років. 31 дитина (62 ока) з кератокон'юнктивітом, 47 дітей (47 очей) – після видалення сторонніх тіл кон'юнктиви та рогівки. Пацієнти були поділені на дві групи: перша (основна) група включала 40 дітей (60 очей) з

них 31 дитина після видалення сторонніх тіл та 9 дітей з кератокон'юнктивітами, друга (порівняльна) 38 дітей (49 очей) з них 16 дітей-видалення сторонніх тіл рогівки та кон'юнктиви, 22 дитини з кератокон'юнктивітами. Пацієнтам в першій групі окрім загально прийнятого лікування застосовувались серветки «Блефа» та призначали інстиляції крапель «Теалоз Дуо». Дітям другої групи проводили традиційне лікування.

Результати. Оцінювались прояви суб'єктивних відчуттів, гіперемія кон'юнктиви, набряк кон'юнктиви та рогівки. Діти першої групи, яким застосовували краплі «Теалоз Дуо», значно спокійніше відкривали очі майже з першого дня, гіперемія кон'юнктиви у них зникала на протязі 5-6 доби, набряк кон'юнктиви та рогівки зникав протягом 2-3 доби. В другій групі пацієнтів: блефароспазм, слъзотеча, відчуття стороннього тіла, гіперемія кон'юнктиви, зберігалися протягом 8-10 діб, діти погано відкривали очі, терли їх руками. Набряк кон'юнктиви та рогівки утримувався біля 4-5 діб.

Висновки. Застосування очних крапель «Теалоз Дуо» на ряду з традиційним лікуванням покращує суб'єктивні відчуття у дітей і сприяє прискоренню процесів одуження після видалення сторонніх тіл та запальних процесів кон'юнктиви та рогівки.

ДИНАМІКА СТАНУ ДЗН І РЕТИНАЛЬНИХ СУДИН ЯК МАРКЕР ПЕРЕБІГУ ГОСТРОЇ ЛІМФОБЛАСТНОЇ ЛЕЙКЕМІЇ З РЕЦИДИВАМИ (НЕЙРОЛЕЙКОЗ), ВИПАДОК З ПРАКТИКИ

Бабенко Т. Ф., Федірко П. А., Дорічевська Р. Ю.

Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України»

Київ, Україна

Мета: проаналізувати залежність між перебігом гострої лімфобластної лейкемії з рецидивами (нейролейкоз) у дітей та станом диска зорового нерва і судин сітківки.

Матеріали та методи. З 2001 року під нашим спостереженням знаходилося 27 дітей і підлітків, хворих на лейкемію, які знаходилися на лікуванні у відділенні радіаційної гематології дитячого віку клініки нашого Центру. У даному повідомленні ми описали клінічний випадок – спостереження в динаміці стану судин та диску зорових нервів у пацієнтки М., 2009 р. н., яка страждає на гостру лімфобластну лейкемію. Первинне і повторні офтальмологічні обстеження включали візометрію, фотографування центральної зони сітківки і ДЗН на фундус-камері в стандартних умовах із визначенням розміру ДЗН і калібру судин.

Результати. У період гематологічної ремісії дитина знаходилась на домашньому лікуванні. При появі косоокості в серпні 2014 року дитина була направлена гематологами на позачерговий офтальмологічний огляд. При обстеженні був встановлений діагноз: різко виражений застійний диск зорових нервів обох очей, ангіопатія сітківки, вторинна лівобічна збіжна косоокість. Об'єктивні дані: межі дисків не контуруються, диски гіперемовані, значно збільшені в розмірах, з проміненцією в скловидне тіло (більше зліва), вени різко розширені, вьються, мікрогеморагії в тканині диска на вершині проміненції і на межі з сітківкою. Завдяки скорегованому лікуванню вже через 3 дні зменшилась інтенсивність набряку і проміненції ДЗН, через 2 тижні ми констатували

залишкові явища набряку ДЗН по ходу судинних пучків, деколорацію дисків, нормалізацію калібру судин.

Через рік (в серпні 2015 року) при черговому профілактичному огляді (без скарг та погіршення загального стану) нами виявлено рецидив застою дисків зорових нервів обох очей – появу розмитості меж ДЗН назально, набряку тканини вздовж судинних пучків та перипапільної сітківки, гіперемії дисків. Своєчасне виявлення змін на очному дні дозволило терміново розпочати курс протирецидивного лікування. Через 2 місяці прояви набряку ДЗН зникли, калібр судин нормалізувався, часткова деколорація дисків не прогресувала.

Завдяки регулярному офтальмологічному обстеженню був своєчасно виявлений третій рецидив (в березні 2016 року). Прояви застою були більш вираженими, ніж при попередньому загостренні. І цього разу протирецидивне лікування через 3 місяці дозволило нормалізувати картину очного дна. При подальшому спостереженні стан ДЗН та судин сітківки залишались стабільними.

Висновки. Результати тривалого ретельного спостереження дітей і підлітків, хворих на гостру лімфобластну лейкемію, свідчать про ранню реакцію судинних структур і нервових тканин ока на специфічне загострення гематологічного захворювання. Своєчасне виявлення ознак рецидиву (нейролейкоз) дозволяє вчасно скорегувати лікування.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ГЕАНГИОМ ПЕРИ- И ИНТРАОРБИТАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ У ДЕТЕЙ

Баринов Ю.В., Баринова А.А.

Украинский медицинский центр детской офтальмологии и микрохирургии
глаза Национальной детской специализированной больницы «Охматдет»

Киев, Украина

Гемангиомы – самые распространенные доброкачественные новообразования, составляющие более 50% всех опухолей, характерных для детского возраста. На первом году жизни ребенка они регистрируются у 10-12%. Около 80% детских гемангиом самостоятельно регрессируют к 3-10 годам, замещаясь фиброзно-жировой тканью. Однако, около 10-20% сосудистых опухолей требуют срочного лечения в пролиферативной фазе из-за стремительного роста и развития осложнений. Поскольку гемангиомы пери- и интраорбитальной локализации зачастую сочетаются с проблемами органа зрения и могут иметь необратимый характер, а существенные косметические недостатки могут приводить к психологическим травмам и нарушению социальной адаптации ребенка, тактика динамического наблюдения во многих случаях неоправданна. В современном мире наиболее эффективными методами лечения данного заболевания являются хирургическое иссечение опухоли и системное применение пропранолола. Решение о способе лечения в каждом случае принимается индивидуально, в зависимости от предпочтений хирурга, так как отсутствуют четкие показания для применения каждого метода в качестве первой линии.

Цель: определить показания к выбору метода лечения гемангиом пери- и интраорбитальной локализации.

Материалы и методы. На базе Украинского медицинского центра детской офтальмологии и микрохирургии глаза НДСБ «Охматдет» с 2012 по 2017 год пролечено 96 детей в возрасте от 1 до 14 месяцев жизни с гемангиомами век и орбиты. Из них у 58 детей было проведено хирургическое иссечение сосудистой

опухоли, а у 38 – системное применение β -блокатора пропранолола. Диагностика включала в себя: фотографирование с определением площади гемангиом, УЗИ в режиме серой тени с цветной доплерографией, МРТ орбит с в/в усилением по показаниям, лабораторные исследования. Хирургическое удаление опухоли проводили при помощи щадящей радиоволновой техники с одномоментной пластикой кожи и формы глазной щели при необходимости. В качестве системной терапии назначали пропранолол в дозе 2-2,5 мг/кг массы тела в три приема с ежемесячной корректировкой суточной дозы в соответствии с изменениями массы тела ребенка. Длительность терапии определялась клиническим результатом и в среднем составила 12 месяцев. С апреля 2010 года комиссия по биомедицинской этике НДСБ «Охматдет» одобрила применение пропранолола для лечения гемангиом у детей при наличии письменного согласия родителей.

Результаты. В связи с несхожестью гемангиом пери- и интраорбитальной области по размерам, локализации, активности роста и риску возникновения осложнений, выбор тактики лечения должен быть дифференцированным. При оценке таких поражений необходимо правильно оценить потенциальные риски каждого метода лечения и выбрать тот, который поможет добиться максимального функционального и эстетического эффекта.

Лечение пропранололом привело к положительным результатам во всех случаях: уменьшение интенсивности окраски и уменьшение размеров опухоли. Серьезных осложнений со стороны деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой деятельности не было отмечено ни у одного ребенка. Следует заметить, что данное консервативное лечение (при необходимости) может быть дополнено хирургией (16 детей) или лазерным фототермолизом (9 детей) остаточных элементов на этапе инволюции сосудистой опухоли с минимальным риском послеоперационных косметических недостатков.

Рубцовые проявления после первичного оперативного удаления гемангиом были минимальными и не вызвали каких-либо жалоб со стороны родителей. Эффективность метода составила 96,6% (рецидив в 2 случаях). Полное

выздоровление у этих 2 детей наступило на фоне пропранололотерапии, послужившей вторым этапом в комплексном лечении сосудистых новообразований.

Подобная тактика дифференцированного подхода позволила нам добиться оптимальных результатов как в функциональном, так и косметическом аспекте.

Анализ результатов лечения гемангиом пери- и интраорбитальной локализации позволил определить показания для применения хирургического удаления и для системного применения пропранолола.

Выводы. На наш взгляд, показаниями для пропранололотерапии в качестве препарата первой линии являются: обширные капиллярные, капиллярно-гипертрофические и капиллярно-кавернозные гемангиомы поверхностного и смешанного типа роста с высокой пролиферативной активностью, занимающие более 30% поверхности кожи век и требующие сложных пластических реконструкций для закрытия кожно-мышечного дефекта; кавернозные гемангиомы ретробульбарного пространства с кональным и интракональным распространением.

Показаниями для хирургического удаления гемангиом в качестве первичной помощи, по нашему мнению, являются: кавернозные или капиллярно-кавернозные гемангиомы век с экстракональным распространением в орбиту со смещением или сдавлением глазного яблока; кавернозные или капиллярно-кавернозные гемангиомы, вызывающие деформацию век и закрытие глазного яблока за счет массы опухоли с небольшим по площади кожно-подкожным распространением.

ТАКТИКА ЛІКУВАННЯ ГЕМАНГІОМ ПЕРИ- І ІНТРАОРБІТАЛЬНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ У ДІТЕЙ

Оскільки гемангіоми пери- і інтраорбітальної локалізації часто поєднуються з проблемами органу зору і можуть мати незворотній характер, а суттєві косметичні недоліки можуть приводити до психологічних травм, тактика динамічного спостереження у багатьох випадках невиправдана. При аналізі

результатів лікування 96 дітей у віці від 1 до 14 місяців життя з гемангіомами пери- та інтраорбітальної локалізації були визначені покази для хірургічного видалення та для системного застосування пропранололу, що дозволило нам досягнути оптимального ефекту як у функціональному, так і косметичному аспектах.

TREATMENT TACTICS OF HEMANGIOMAS OF PERI- AND INTRAORBITAL LOCALIZATION IN CHILDREN

Considering the fact that hemangiomas of peri- and intraorbital localization are often combined with vision problems and may have irreversible consequences, also significant cosmetic imperfections may lead to psychological trauma, the decision of simple dynamic follow-up in many cases is groundless. Analysis of treatment results of 96 children at the age of 1 to 14 months with hemangiomas of peri- and intraorbital localization enabled us to identify indications for surgical excision versus systemic use of propranolol, which allowed us to achieve optimal functional and cosmetic results.

ТОВЩИНА РЕШІТЧАСТОЇ ПЛАСТИНИ СКЛЕРИ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ ТА СТАДІЇ ДІАБЕТИЧНОЇ ОПТИЧНОЇ НЕЙРОПАТІЇ

Бездітко П.А.¹, Карлійчук М.А.²

¹ Харківський Національний медичний університет, м. Харків, Україна

² ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці, Україна

Зважаючи на тісний анатомічний контакт, структурні зміни решітчастої пластини можуть привести до безпосереднього ураження зорового нерва та вторинного його пошкодження внаслідок порушення кровопостачання та аксоплазматичного току. Нещодавно була виявлена зміна біомеханічних властивостей решітчастої пластини при цукровому діабеті (ЦД) *ex vivo*, а саме посилення її жорсткості та зменшення еластичності, пов'язане з крослінкінгом колагену внаслідок посиленого відкладання Age продуктів. Однак, клінічного дослідження стану решітчастої пластини *in vivo* у хворих на ЦД не проводилось, не визначено її значення у патогенезі діабетичної оптичної нейропатії (ДОН).

Матеріал та методи. Обстежено 575 хворих (1150 очей) на ЦД II типу віком від 44 до 69 років із відсутньою глаукомою в анамнезі. Проведено оптичну когерентну томографію (ОКТ) зорового нерва (RTVue-100, Optovue, США) на площі діаметром 3,4 мм на фоні медикаментозного мідріазу. З метою отримання з 3-х мірної матриці а-скану 2-х мірного зрізу необхідної проекції ока (В-скану) була використана програма OCTExplorer 4.0 (The University of Iowa, США). Вимірювання товщини решітчастої пластини склери виконували за допомогою SD ОКТ з використанням програми LC_Thickness_programm.m та main_low_noise_filters_programm.m, оснований на алгоритмі адаптивної компенсації для усунення шуму високого рангу в глибоких шарах головки зорового нерва та покращення візуалізації задньої межі решітчастої пластини, а також на обробці В-скану набором з 3-х цифрових фільтрів: низькочастотним

фільтром Батерворта інверсного зображення, низькочастотним фільтром аналізу вейвлет Добеши оригінального та інверсного зображення.

Результати. У хворих на ЦД відмітили потовщення решітчастої пластини склери: показник товщини решітчастої пластини коливався від 284 мкм до 1203 мкм, в середньому складав 589 ± 179 мкм, а 95 % інтервал довіри становив 415-887 мкм. У контрольній групі здорових осіб відповідного віку показник товщини решітчастої пластини коливався від 173 мкм до 354 мкм, в середньому складав 303 ± 56 мкм, а 95 % інтервал довіри становив 415-887 мкм. Таким чином, середній показник товщини решітчастої пластини склери у хворих на ЦД перевищував такий у контрольній групі у 1,9 разів ($p < 0,001$). Незначне (< 700 мкм) потовщення решітчастої пластини склери відмітили у хворих на ЦД без ДОН, з субклінічною та початковою стадією аксіальної ДОН, які склали відповідно 73 %, 22,8 % та 4,2 % очей цієї групи. Середнє потовщення решітчастої пластини склери (700-900 мкм) було відмічено у хворих з вираженою, початковою, субклінічною й дистрофічною стадією аксіальної ДОН, а також передньою ішемічною ДОН та діабетичною папілопатією, що відповідно склали 43,5 %, 28,2 %, 12,4 %, 1 %, 11,9 %, 3,0 % очей цієї групи. Значне потовщення решітчастої пластини (> 900 мкм) було виявлено у хворих на дистрофічну та виражену стадії аксіальної ДОН, які склали відповідно 93,2 % й 6,8 % очей цієї групи.

В результаті проведених досліджень виявлено кореляцію між типом та стадією ДОН та станом решітчастої пластини склери. Так, середній показник товщини решітчастої пластини у хворих на ЦД без ДОН у 1,4 разів, субклінічну стадію аксіальної ДОН – у 1,9 разів, початкову стадію – у 2,1 разів, виражену стадію аксіальної ДОН та діабетичну папілопатію – у 2,6 разів, передню ішемічну ДОН – у 2,7 разів, дистрофічну стадію – у 3,1 разів перевищував відповідний у контрольній групі (303 ± 56 мкм) ($p < 0,001$).

Висновки. На основі проведених досліджень було встановлено існування прямої кореляційної залежності між товщиною решітчастої пластини склери та типом і стадією діабетичної оптичної нейропатії, що може свідчити про роль змін

товщини решітчастої мембрани склери як фактора ризику розвитку діабетичної оптичної нейропатії у хворих на цукровий діабет.

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ РИЗИКУ РОЗВИТКУ МАКУЛЯРНОГО НАБРЯКУ ПІСЛЯ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ КАТАРАКТИ

Безкоровайна І.М., Стебловська І.С.

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

Полтава, Україна

Мета: провести аналіз факторів ризику розвитку макулярного набряку в рамках однофакторних логістичних моделей регресії.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням перебувало 83 пацієнта (83 ока) з віковою катарактою зі ступенем щільності ядра кришталика по Buratto I-III. Чоловіків було 43, жінок – 40. Вік пацієнтів становив 40-85 років. Всім пацієнтам виконувалася факоемульсифікація катаракти з імплантацією гнучкої асферичною ІОЛ AcrySof IQ Natural (Alcon, США). В ході факоемульсифікації катаракти у всіх хворих був проведений забір внутрішньоочної рідини, в якій досліджували наявність і рівень протаноїдів – тромбоксану В2 і простаглініну (6-keto-PGF1 α), а також розрахунок коефіцієнта співвідношення 6-keto-PGF1 α / тромбоксан В2. Проводили аналіз чинників, пов'язаних з ризиком розвитку макулярного набряку після факоемульсифікації у хворих віковою катарактою (однофакторні логістичні моделі регресії).

Для виявлення факторів, пов'язаних з ризиком недосягнення позитивних результатів лікування після виконання факоемульсифікації був використаний метод побудови та аналізу логістичних моделей регресії.

Статистичну обробку отриманих даних проводили в авторському пакеті MedStat (Лях Ю.Є., Гур'янов В.Г., 2004-2012 р.р.) і статистичному пакеті EZR v. 1.35 (Saitama Medical Center, Jichi Medical University, Saitama, Japan 2017). Термін спостереження – 1 рік.

Результати. При оцінці ефективності хірургічного лікування хворих з катарактою результат вважався негативним в разі виникнення макулярного набряку, в іншому випадку результат хірургічного лікування позитивний. При проведенні аналізу вихідна змінна логістичної моделі регресії Y приймала значення $Y = 1$ при розвитку набряку (10 випадків), $Y = 0$ при відсутності макулярного набряку (73 випадки). Як фактори ризику розглядався стать і вік пацієнтів, ступінь щільності ядра кришталика по Buratto, вихідна максимально коригована гострота зору до проведення операції.

Проведений аналіз свідчить про відсутність зв'язку ризику розвитку макулярного набряку після ФЕК у хворих віковою катарактою зі статтю і віком хворого, гостротою зору пацієнта до проведення операції ($p > 0,05$ у всіх випадках). У той же час, слід зазначити виявлену тенденцію ($p = 0,12$) зниження ризику макулярного набряку зі збільшенням показника щільності ядра кришталика по Buratto.

При проведенні аналізу значення коефіцієнта відношення 6-keto-PGF1 α / Тромбоксан В2, отриманого при дослідженні внутрішньоочної рідини під час проведення оперативного лікування, було встановлено, що при низькому його значенні у хворих після факоемульсифікації катаракти розвивався макулярний набряк. Так, середнє значення коефіцієнта для пацієнтів, у яких розвинувся набряк, становило $0,577 \pm 0,005$, а для пацієнтів без набряку - $0,963 \pm 0,008$. У всіх пацієнтів, у яких розвинувся макулярний набряк, значення коефіцієнта відношення 6-keto-PGF1 α / Тромбоксан В2 було нижче 0,60, у всіх пацієнтів без набряку значення коефіцієнта було вище 0,8.

Висновки. Значення коефіцієнта відношення 6-keto-PGF1 α / Тромбоксан В2 може бути використано як маркер ризику розвитку макулярного набряку після факоемульсифікації у хворих віковою катарактою.

ЗНАЧЕНИЕ КОРРЕКЦИИ БЛИЗОРУКОСТИ И ВЛИЯНИЕ ЕЕ НА ПЕРИФЕРИЮ СЕТЧАТКИ

Боброва О.В., Кудинова-Савченко Н.А., Медицинский центр современной офтальмологической помощи «Ваш зір»

Кривой Рог, Украина

Цель: анализ рекомендованной коррекции на прогрессирование миопии и состояние периферии сетчатки.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 100 человек (194 глаза) в возрасте от 10 до 16 лет с DS: прогрессирующая миопия слабой степени (45 человек-90 глаз), средней степени (41 человек-80 глаз), высокой степени (14 человек-24 глаза). Всем проводился стандартный объем исследований: визометрия, рефрактометрия, эхобиометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия. I группа – у 76 человек после исследования рефракции проводилась максимально переносимая коррекция. II группа – у 24 пациентов с низкими аккомодационными резервами коррекция от 0,5 до 2,0 Д меньше от желаемой полной коррекции, т.е. недокоррекция. Всем пациентам после рекомендации постоянного ношения очков, тренировок аккомодационно-конвергентной системы глаз проводилось повторное исследование каждые 5 месяцев в течении 2х лет.

Результаты. У I группы пациентов стабилизация миопии у 74 человек (97,3%), у 2(2,6%) - прогрессирование на 0,75-1,0 Д. У II группы – у 18 человек (75%) стабилизация миопии с увеличением аккомодационной способности, что дало возможность проведения полной коррекции. У 6 человек (25%) – прогрессирование миопии до 1,0Д с отставанием роста резервов аккомодации. В первой группе у 9 человек (11,8%) с диффузными начальными изменениями на периферии сетчатки отмечался полный регресс тогда как во второй группе из 5 человек (20%) с ПХРД наблюдалось распространение диффузной дегенерации у 2х (8,3%); стабильное состояние у 3х человек (12,5%).

Выводы. Вышеуказанные наблюдения подтверждают значимость полной коррекции для стабилизации миопии, и, как следствие – профилактика и положительное влияние на состояние периферии сетчатки.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОНТРАСТНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ И СВЯЗЬ ЕЕ С ЦВЕТОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ У БОЛЬНЫХ С ВРОЖДЕННОЙ МИОПИЕЙ С АМБЛИОПИЕЙ И БЕЗ АМБЛИОПИИ

Бойчук И.М.¹, Мухина А.Ю.²

¹ ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова»,

² Ивано-Франковская областная больница

Одесса, Ивано-Франковск, Украина

Одной из важнейших характеристик зрительной системы человека является ее контрастная чувствительность. Эта характеристика определяет способность наблюдателя воспринимать детали изображения с различными угловыми размерами при разной относительной освещенности. Функция контрастной чувствительности тесно связана с понятием остроты зрения.

Визометрия измеряет величину преимущественно самых мелких возбуждательных и тормозных зон рецептивных полей нейронов, хоть в какой-то степени участвующих в зрительном восприятии, а визоконтрастометрия исследует чувствительность множества нейронных структур с разными размерами возбуждательных и тормозных зон рецептивных полей (Аветисов С.Э., Кащенко Т.П., Шамшинова А.М., 2005). Поэтому визоконтрастометрия позволяет обнаружить патологию там, где визометрия не находит отклонений от нормы. Результаты визоконтрастометрии во многих случаях отражают разницу в состоянии зрительной системы при одной и той же остроте зрения.

Для нормального функционирования контрастной чувствительности на высоких частотах первые ограничения возникают в случае снижения центрального зрения. При миопии обычные корректирующие линзы не только повышают остроту зрения, но и выравнивают до нормы показатели контрастной чувствительности (КЧ). Снижение КЧ именно на высоких частотах неизбежно во многих клинических ситуациях и наблюдается в случае сниженного центрального зрения, которое не корректируется в связи с нарушениями в зрительно-нервных путях (амблиопия, миопическая болезнь, связанная с

возрастом или наследственная дистрофия макулярной области, альбинизм и др.) и при изменении прозрачности оптического аппарата глаза (выраженные помутнения хрусталика, помутнение его задней капсулы при афакии или артифакии, рубцовые стадии кератоконуса, отек эпителия роговицы), Шелепин Ю. Е., 1985; Сомов Е.Е., 1992; Рубцова И.В., 1995; Hess R., 1977; Zadnik K., Mannis M., 1987. Было установлено отсутствие существенных различий в контрастной чувствительности к ахроматическим решеткам при миопии слабой и средней степени с сохранением общего, близкого к норме уровня чувствительности. Наибольшее снижение уровня контрастной чувствительности зарегистрировано у пациентов с миопией высокой степени.

Цель: сравнить состояние контрастной чувствительности и визометрии для близи и связь ее с цветовой чувствительностью у больных с врожденной миопией с амблиопией и без амблиопии.

Материал и методы. Под наблюдением находились (52) ребенка (104 глаза) в возрасте от 5 до 18 лет. Среди них дети с амблиопией (54), с миопической рефракцией без амблиопии (50). Степень миопии составила в среднем ($7,01 \pm SD4,2$) дптр у детей с амблиопией и ($6,5 \pm SD4,0$) дптр с врожденной миопией, астигматизм больше 2,0 дптр был на (22) глазах, а анизометропия больше 2,0 дптр - у 7 человек. Амблиопия легкой степени была на 32 глазах, средней степени на 9 глазах, высокой степени на 9 и очень высокой - на 4 глазах. Всем пациентам были проведены офтальмологические исследования: визометрия для дали и близи без/с коррекцией, рефрактометрия, скиаскопия в условиях циклоплегии, определение резервов аккомодации, УЗ-биометрия (ПЗО), офтальмоскопия, биомикроскопия.

КЧ для близи и визометрия для близи обследовались с помощью модернизированных таблиц предложенных компанией Vausch+Lomb (2013). Проверка зрительных функций проводилась в хорошо освещенном помещении, с оптимальной коррекцией, на расстоянии 30-40 см от лица. Сначала, по левому столбику таблицы, определялась острота зрения по буквам наименьшего размера, который ребенок способен идентифицировать. Потом, переводя взгляд по ряду, что отвечает полученной остроте зрения, вправо, определялась

контрастная чувствительность по буквам с наименьшей контрастностью, которую он может различить. Результаты теста оценивались по шкале: 1,0-1,5 - очень низкая, 2,0 - низкая, 2,5 - средняя, 3,0-хорошая, 5,0-отличная. Цветовые пороги определяли по разработанным нами ранее таблицам (Патент України на корисну модель «Спосіб визначення колірних порогів у дітей молодшого віку» №114858 від 2017.01). Статистическая обработка проведена с помощью пакета статистики STATISTICA 8. Используются критерии множественного сравнения Ньюмена – Кейлса, коэффициент корреляции Пирсона, χ^2 .

Результаты Нами установлены значительные различия в оценке контрастной чувствительности при миопии и амблиопии с одинаковой рефракцией. При врожденной миопии острота зрения с корр для близи составила $0,9 \pm 0,16$, для амблиопии – $0,42 \pm 0,3$, $p=0,0001$. «Хорошая» КЧ при миопии была у 18,1%, при амблиопии такой КЧ не было; «средняя» КЧ при миопии была у 26,4%, а при амблиопии у 5,9%. У большинства амблиопов была «плохая» и «очень плохая» КЧ - 94,1%, при миопии у 64,7% детей.

В группе детей с миопией установлены обратные средние корреляции между величинами порогов на желтый и черный цвета и КЧ (- 0,46 и - 0,42), $p<0,05$, а также между величинами порогов на желтый и черный цвета и остротой зрения для близи (-0,42 и 0,52), а также при амблиопии сильные обратные корреляции между КЧ и величинами порогов на красный (-0,72), желтый (-0,74), на зеленый (-0,71), на синий (-0,78) и черный (-0,75) цвета, $p<0,05$ и сильные обратные корреляции между остротой зрения для близи и величинами порогов на красный (-0,65), желтый (-0,71), на зеленый (-0,69), на синий (-0,63) и черный (-0,63) цвета, $p<0,05$. Чем выше показатель контрастной чувствительности, тем ниже порог цветовосприятия и тем выше цветовая чувствительность.

Выводы. Уточнены данные о контрастной чувствительности при миопии без амблиопии и с амблиопией, установлено, что контрастная чувствительность при амблиопии значительно ниже, чем при миопии без амблиопии с такой же рефракцией.

Установлены непрямые корреляции между КЧ и величинами порогов на цвета по предложенному тесту. Более сильные обратные корреляции между КЧ

и порогами на все цвета отмечены при амблиопии, а при миопии средние обратные корреляции между КЧ, остротой зрения для близи и величинами порогов на желтый и черный цвета.

Показатель контрастной чувствительности по шкале - «хорошая», может быть дифференциальным признаком врожденной миопии без амблиопии.

НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГІЧНІ СИМПТОМИ ГІДРОЦЕФАЛІЇ. ВИПАДОК ІЗ ПРАКТИКИ

Васюта В.А.

ДУ «Інститут нейрохірургії імені А.П. Ромоданова НАМНУ»

Київ, Україна

Гідроцефалія (від грецької hydros - рідина, kephale - голова) – захворювання, що характеризується надмірним накопиченням цереброспінальної рідини у лікворних просторах мозку – шлуночках, цистернах, субарахноїдальних щілинах. Причиною гідроцефалії є порушення продукції, резорбції та циркуляції цереброспінальної рідини. Гідроцефалія буває вроджена та набута. Основним симптомом вродженої гідроцефалії є швидкий ріст розмірів голови. Збільшення голови супроводжується псевдосимптомом Грефе (наслідок деформації очниць) та симптомом сонця, що заходить (між райдужкою та верхньою повікою видно частину склери). У грудних дітей часто спостерігається вимушене положення тіла з закинutoю головою. При прогресування процесу відмічається зниження маси тіла, затримка психомоторного розвитку. У більш пізньому віці (2-3 роки) розвиваються застійні диски зорових нервів, косоокість та ністагм.

Набута гідроцефалія розвивається в більш пізньому віці після закриття черепних швів. В таких випадках завжди виражений гіпертензійний синдром – інтенсивний головний біль, блювота, застійні диски зорових нервів з подальшою атрофією. Неврологічна симптоматика проявляється епілепсією, розладами функції пірамідної системи.

Нейроофтальмологічна симптоматика гідроцефалії є наслідком підвищення внутрішньочерепного тиску, коли ускладнюється відтік крові по венам очного дна. Це призводить до появи набряку дисків зорових нервів, крововиливів в сітківку. При тривалому зберіганні набряку розвивається атрофія зорових нервів зі значним зниженням зорових функцій до сліпоти. Лікування гідроцефалії включає консервативне та хірургічне. З метою зниження внутрішньочерепного тиску застосовують дегідратаційну терапію (осмотичні діуретики, салуретики, інгібітори карбоангідази). Хірургічне лікування направлене на зниження внутрішньочерепного тиску, пригнічення продукції ліквору та активізацію лікворосорбції. Частіше застосовують методи, направлені на виведення ліквору в інші системи організму (вентрикулоперітонеостомії, вентрикулоатріостомії).

Мета. Вивчити нейроофтальмологічну симптоматику у хворого з гідроцефалією.

Матеріали та методи. Представлено клінічний випадок пацієнта з гідроцефалією, період спостереження - 1989-2013 роки. Проведено клініко-інструментальне та нейроофтальмологічне обстеження, яке включало візометрію, периметрію, біомікроскопію та офтальмоскопію.

Результати. Хлопчик Б., 1989 р.н. Вперше поступив в дитяче нейрохірургічне відділення ДУ «Інститут нейрохірургії імені А.П. Ромоданова НАМНУ» у 1989 році з приводу прогресуючої гідроцефалії. Виконана вентрикулоперітонеостомія. При поступленні гострота зору становила 1,0. Поле зору не змінено. Зіничні реакції збережені. На очному дні диски зорових нервів блідо-рожеві, межі чіткі, дещо повнокровні вени.

Повторно пацієнт поступив у 2002 році у зв'язку з дисфункцією шунта. Проведена реімплантація абдомінального кінця шунта. Нейроофтальмологічний статус – без особливостей. У 2012 році хлопчик знов був госпіталізований з дисфункцією абдомінального кінця шунта. Нейроофтальмологічний статус при поступленні: VIS OD=0,9 OS=0,9. Поле зору не змінено. Праве очне яблуко повернено досередини. Частковий парез погляду ввєрх, вправо, вліво. Зіниці D=S, реакція на світло жвава. Заломлюючі середовища прозорі. На очному дні диски зорових нервів блідо-рожеві, межі чіткі, повнокровні вени сітківки, артерії

не змінені. Висновок: ураження високих стовбурових структур мозку, венозне повнокрів'я сітківки. Хворому проведена ревізія та реімплантація шунта. Виконувалось також фізіотерапевтичне лікування (електростимуляція внутрішнього прямого м'язу лівого ока) з позитивним ефектом.

У 2013 році пацієнт знов поступає у відділення з дисфункцією шунта та гострим порушенням мозкового кровообігу за ішемічним типом у діенцефально-стовбурових відділах мозку. Нейроофтальмологічний статус при поступленні (28.03.2013): VIS OD=0,3 OS=0. Поле зору правого ока не змінено, лівого ока не визначається. Не доводить очні яблука назовні. Заломлюючі середовища прозорі. На очному дні диски зорових нервів гіперемовані, набряклі, межі різко стушовані, зліва – деколорація диску зорового нерва з темпорального боку, повнокровні вени, звиті артерії. Висновок: ускладнені застійні диски зорових нервів обох очей, двобічний парез відвідних нервів.

Нейроофтальмологічний статус в динаміці (1.04.2013). VIS OD=0,2 OS=0. Зберігається парез відвідних нервів. На очному дні явища набряку практично зникли, виявляється деколорація диску зорового нерва. Огляд 25.04.2013. VIS OD=0,5 OS=0,9. Офтальмологічний статус без змін. Огляд 28.04.2013. VIS OD=1,0 OS=1,0. Поле зору не змінено. Об'єм рухів очних яблук повний. Заломлюючі середовища прозорі. На очному дні диски зорових нервів блідо-рожеві, межі чіткі, дещо розширені вени. Висновок: наслідок застійних дисків зорових нервів обох очей.

Висновки. Даний клінічний випадок має певні особливості спостереження: 1. Багаторазові дисфункції лікворошунтуючої системи. 2. При останньому поступленні в стаціонар на фоні гідроцефалії розвинулось порушення кровообігу у хіазмальній ділянці, що проявилось різким зниженням зорових функцій на фоні застійних дисків зорових нервів. 3. Швидке зниження внутрішньочерепного тиску після шунтування призвело до повного відновлення гостроти зору та зникнення окорухових порушень.

Даний клінічний випадок цікавий тим, що при практично втрачених зорових функціях на фоні дисфункції шунтуючої системи, спостерігалось повне відновлення зору та зникнення окорухових порушень при реімплантації

абдомінальної ніжки шунта, адекватній терапії порушення кровообігу, а також фізіотерапевтичному лікуванні окорухових порушень.

Таким чином, правильно встановлений діагноз захворювання та адекватне лікування збільшує вірогідність відновлення зору при даній патології.

КРАНІОФАРІНГІОМИ У ДІТЕЙ. ОСОБЛИВОСТІ НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГІЧНОЇ СИМПТОМАТИКИ

Васюта В.А.

ДУ «Інститут нейрохірургії імені А.П. Ромоданова НАМН України»

Київ, Україна

Краніофарінгіома – доброякісне новоутворення селярної локалізації, що росте з залишків зародкової тканини кармана Ратке. Відноситься до вроджених новоутворень, складає найбільш велику групу позамозкових новоутворень у дітей. Відповідно до класифікації ВОЗ, виділяють 2 гістологічних варіанти краніофарінгіом - адамантиноподібні пухлини, що зустрічаються у дітей та підлітків та складають 85% всіх новоутворень та папілярні пухлини, які притаманні дорослим (15%). Не дивлячись на те, що новоутворення є доброякісним, часто спостерігається швидкий та агресивний ріст пухлини з ушкодженням оточуючих тканин, в тому числі перехреста зорових нервів.

Новоутворення проявляються нейроендокринними розладами (синдром адіпозо-генітальної дистрофії), нецукровим діабетом та зоровими порушеннями. Нейроофтальмологічна симптоматика є однією з ранніх та основних клінічних проявів краніофарінгіом. Частота ураження зорових нервів, хіазми та зорових трактів варіює від 75 до 96,9% при різних формах пухлини. В процесі прогресування захворювання, до моменту хірургічного втручання, зорові розлади відмічаються у більшості хворих. Висока частота офтальмологічних порушень при даній патології обумовлює важливу роль офтальмолога у своєчасній діагностиці та лікуванні.

Мета: вивчити нейроофтальмологічну симптоматику у хворих з краніофарінгіомами.

Матеріали та методи. На протязі 2016 року під наглядом знаходилося 49 хворих (98 очей) у віці від 5 до 18 років. Проведене комплексне клініко-неврологічне, інструментальне, а також поглиблене нейроофтальмологічне обстеження: візометрія, периметрія, біомікроскопія, офтальмоскопія.

Результати. Нейроофтальмологічні прояви спостерігалися у 90% хворих. Гострота зору з корекцією у пацієнтів складала від 0,9 до 0,01. Гострота зору ока, що краще бачить була в межах 0,9 -0,7 у 42 % хворих, 0,4 – 0,6 – у 30% , 0,1 – 0,3 – у 26%, світловідчуття – 0,05 – 2% хворих. Зміни в полях зору мали певну варіабельність. У 63% хворих мали місце бітемпоральні геміанопсії, 11% - гомонінні геміанопсії, 10% - центральні скотоми, 16% - парацентральні скотоми. При огляді очного дна у 32% хворих змін виявлено не було, 47% хворих мали первинну низхідну атрофію зорових нервів, 17% - застійні диски зорових нервів, 4 % - вторинну (післязастійну) атрофію зорових нервів. Серед хворих з застійними дисками превалював помірно виражений застій. 5 пацієнтів мали окорухові порушення (3 хворих – ураження відвідного та 1 хворий – окорухового нерва), у 4 пацієнтів спостерігався парез погляду вгору, симетричне послаблення зіничних реакцій на світло та порушення конвергенції.

Висновки. Нейроофтальмологічна симптоматика краніофарінгіом варіабельна, обумовлена інтенсивністю росту, локалізацією та розмірами пухлини. Хіазмальний синдром (бітемпоральні зміни полів зору та низхідна атрофія зорових нервів) є основним проявом пухлини. Низхідна атрофія зорових нервів певний час не проявляється змінами на очному дні, доки атрофія не «спускається» на диск зорового нерва. Саме тому особливе значення в діагностиці патології хіазмально-селярної локалізації приділяється дослідженню полів зору. Наявність скотом вказує на ураження папіломакулярного пучка на рівні зорових нервів. При асиметричному рості новоутворення зниження гостроти зору та зміни в полях зору будуть більш вираженими на одному оці. Наявність парацентральних скотом вказує на ураження задніх відділів хіазми. При здавленні дна III мозкового шлуночку може розвиватися гідроцефалія та ознаки внутрішньочерепної гіпертензії, що проявляється застійними дисками зорових нервів. Особливістю застійних дисків зорових нервів при

краніофарінгіомі є поєднання застійних дисків з ознаками атрофії, тобто має місце безпосередній вплив пухлини на зоровий нерв (атрофія) та ознаки внутрішньочерепної гіпертензії (застійний диск). Ураження структур середнього мозку проявляється парезом погляду, порушенням конвергенції та зіничних реакцій. Дана симптоматика обумовлена як безпосереднім впливом пухлини на структури стовбуру мозку так і наявністю внутрішньочерепної гіпертензії та розвитком оклюзійної гідроцефалії.

Таким чином, нейроофтальмологічна симптоматика краніофарінгіом досить варіабельна. Існує пряма залежність між розмірами новоутворення та зоровими порушеннями. Характер зорових порушень, зміни полів зору та очного дна відображає анатомо-топографічні особливості пухлини. Саме від офтальмолога в більшості випадків залежить своєчасність діагностики даної патології і, відповідно, своєчасність нейрохірургічного лікування. Якщо діагноз встановлюється пізно, на етапі значного зниження зорових функцій та виражених ознаках атрофії зорових нервів, покращити зорові функції після хірургічного втручання практично не можливо.

ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ ВІДСТРОЧЕНОЇ ПЛАСТИЧНОЇ КЕРАТОПЛАСТИКИ ПРИ ПЕРФОРАЦІЇ РОГІВКИ

Веселовська З.Ф., Веселовська Н.М., Жеребко І.Б.

Київський медичний університет, кафедра хірургічних хвороб №2

Київ, Україна

Показанням для виконання пластичної кератоластики є відновлення чи збереження цілісності рогівки ока з важкими структурними змінами (витончення стромы, десцеметоцеле або перфорація). Актуальним є збереження ока та його функцій на фоні перфорації рогівки при неможливості проведення екстреної кератоластики. Наскрізна кератоластика з використанням кератобіоімплантату залишається єдиним радикальним методом лікування при перфорації рогівки для можливості отримати високу гостроту зору та повноцінну якість життя.

Мета: розробити алгоритм проведення відстроченої пластичної кератоластики при перфорації рогівки.

Матеріали та методи. Під спостереженням знаходились 3 пацієнта (3 ока) зі спонтанною перфорацією рогівки в віці від 35 до 46 років.

При офтальмологічному огляді гострота зору становила рух руки біля обличчя, відмічалась гіпотонія, легка ціліарна болючість та в жодному випадку не було випадіння внутришніх оболонок ока.

Всім хворим було проведено пластику кон'юнктиви по Кунту з блефарорафією та через 3 місяці виконана наскрізна кератоластика з використанням кератобіоімплантату.

Результати. Операція наскрізної кератоластики з використанням кератобіоімплантату була виконана без ускладнень.

В післяопераційному періоді приживлення кератобіоімплантату спостерігалось у всіх пацієнтів на фоні медикаментозної терапії. Формування рубця спостерігалось з кінця першого місяця до 6 місяців після операції. Гострота зору через 6 місяців становила 0,6 – 0,8.

Висновки. Виконання попередньої пластики кон'юнктиви по Кунту з блефарорафією дозволило при проведенні відстроченої пластичної

кератопластики при перфорації рогівки уникнути інтра- та післяопераційних ускладнень та оптимізувати терміни приживлення кератобіоімплантату.

ДОСВІД КОМБІНОВАНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВІДШАРУВАННЯ СІТКІВКИ З ГІГАНТСЬКИМИ РОЗРИВАМИ

Веселовська З.Ф., Веселовська Н.М., Жеребко І.Б.

ПВНЗ Київський медичний університет кафедра хірургічних хвороб №2
Київ, Україна

Відшарування сітківки відноситься до ряду захворювань, які потребують оперативного втручання. Сучасна вітреоретинальна хірургія дозволяє з успіхом владнатися з цим завданням. Але у пацієнтів з проліферативною вітреоретинопатією (ПВР) відмічаються рецидиви відшарування сітківки як в випадках знаходження силіконової олії в вітреальній порожнині ока, так і в випадках після його видалення.

Мета: Вивчення і аналіз ефективності комбінованого хірургічного лікування відшарування сітківки з гігантськими розривами.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням знаходилося 15 хворих (15очей) в віці 22-73 років (10 чоловіків, 5 жінок) з відшаруванням сітківки з гігантськими розривами. Розриви займали площу від 1 квадранта до 90°. Терміни від виникнення відшарування сітківки до моменту оперативного втручання у всіх хворих перевищував 1,5-2 міс.

Одноетапна хірургія була виконана на 5 очах. Під час операції досягнуто повну мобілізацію сітківки в результаті проведення вітректомії, мембранектомії, швартектомії та її повне прилягання після введення фтордекаліну. Це дозволило провести повноцінну ендолазеркоагуляцію (лазерна коагуляція розривів в комбінації з круговою лазеркоагуляцією в вигляді циркуляжу). Двухетапна хірургія виконана у 10 хворих з особливо важкими формами відшарування сітківки, яким була залишена перфторорганічна рідина для більш повного розправлення ригідної сітківки з наступною додатковою транспупілярною лазеркоагуляцією.

Після видалення перфторорганічної рідини для тампонади вітреальної порожнини в усіх випадках використовувалась силіконова олія.

Враховуючи високий ризик розвитку ПВР та рецидиву відшарування сітківки за наявності гігантських розривів у даних хворих виконували комбіноване хірургічне втручання: закриту вітректомію, швартектомію, мембранектомію, тампонаду віт реальної порожнини силіконовою олією з додатковим сегментарним пломбуванням або напівциркляжем в зоні розриву.

Результати. В післяопераційному періоді від 3-х до 12 місяців спостерігали рецидиви відшарування сітківки на 5 очах: 2 ока – на фоні контузії, 1 око – розблокуванням розривів сітківки, 1 око – прогресування ПВР, 1 око – формування нового розриву сітківки з попаданням силіконової олії під сітківку. Цим хворим було проведено повторне оперативне втручання : на 3-х очах – видалення силіконової олії з ревізією віт реальної порожнини та повторною тампонадою силіконової олією. Додаткове екстра склеральне пломбування було виконано на 2-х очах. В усіх випадках досягнуто задовільний анатомічний результат з підвищенням зорових функцій та збереженням якості життя пацієнта.

Висновки. При виникненні рецидивів відшарування сітківки з тампонадою силіконовою олією проведення додаткового екстрасклерального пломбування в зоні розривів дозволяє отримати задовільний анатомічний та функціональний результат, підвищити якість життя пацієнта. Вирішення питання повторної тампонади силіконовою олією приймається хірургом в залежності від конкретного клінічного випадку.

ЗМІНИ СЛИЗОВОЇ ОРГАНУ ЗОРУ ПРИ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНІЙ АНЕМІЇ

Видиборець С.В.

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Київ, Україна

Мета: дослідити частоту симптому «блакитних склер» у пацієнтів із залізодефіцитною анемією (ЗДА) залежно від тяжкості перебігу та прослідкувати його динаміку в процесі лікування.

Матеріали і методи. Нами було обстежено 178 хворих (50 чоловіків і 128 жінок) на ЗДА різного ступеня тяжкості. Вік обстежених - від 20 до 59 років. Тривалість захворювання складала 1-5 років. Усі хворі були обстежені до початку призначення будь-якого лікування після госпіталізації до стаціонару. Діагноз ЗДА верифікували на підставі характерної картини, ознак сидеропенічного і анемічного синдромів, характерної гематологічних картини периферичної крові та основних показників метаболізму заліза. У обстежених причиною ЗДА були хронічні крововтрати обумовлені менорагіями, захворюваннями травного тракту. Ступінь тяжкості перебігу ЗДА визначали за критеріями, запропонованими Ю.Г. Митерьовим, Л.М. Вороніною (1989). Легкий ступінь тяжкості перебігу ЗДА був встановлений у 90 хворих, середній – у 60 та тяжкий – у 28 пацієнтів. Групи хворих комплектували по мірі госпіталізації хворих до стаціонару. Хворим рекомендували дієту з набором продуктів, що містять підвищену кількість заліза, препарати заліза із розрахунку добової дози не менше 2 мг/кг, проводилось лікування захворювань, що спричинили розвиток ЗДА. Контрольну групу склали 25 здорових осіб (17 чоловіків та 8 жінок) аналогічного віку.

Результати. Нами встановлено, що частота симптому «блакитних склер» серед обстежених пацієнтів із ЗДА, в цілому, становила 43,82 % (78 із 178 пацієнтів). Ми не спостерігали означеного симптому у пацієнтів із легким перебігом ЗДА (90 осіб). Серед пацієнтів із перебігом ЗДА середнього ступеню тяжкості даний симптом спостерігали у 50 осіб, що становило 83,33 % у групі

осіб із середнім ступенем тяжкості або 28,09 % від загальної кількості обстежених. Серед пацієнтів із тяжким перебігом симптом «блакитних склер» спостерігали у всіх 28 осіб (100 %), що ввійшли до даної групи обстежених.

"Симптом блакитних склер" був описаний *У.Ослером* у 1908 р., а потім був забутий і лише в 1971 р. *Налл* знову звернув на нього увагу широкого загалу лікарів. Синювате забарвлення склер за даними різних авторів виявляють до 87 % хворих на ЗДА, що дозволяє вважати цей симптом навіть більш важливим, ніж наявність блідості. Синюватість склер пов'язана з тим, що при дефіциті заліза порушується гідроксилування проліну і лізину, що потім призводить до порушень синтезу колагену. Саме з цієї причини через потончені склери починають просвічуватись судинні сплетіння *chorioides*, що і створює ефект "голубизни" склер.

Ми встановили, що означений симптом зникає у 100 % пацієнтів через 6 місяців після відновлення параметрів метаболізму заліза за даними лабораторних досліджень: показників, що відображають пул функціонального (еритроцити), депонованого (феритин), транспортного (трансферин) заліза у обстежених, включаючи визначення вмісту заліза у сироватці (ЗС) та загальної залізовз'язуючої здатності сироватки (ЗЗЗС) крові.

Висновки. Однією із ланок патофізіологічних змін метаболізму у пацієнтів із ЗДА є зміни слизової оболонки органу зору, що за нашими даними спостерігається у 43,82 % пацієнтів із середнім та тяжким перебігом захворювання. Означені зміни є вторинними на фоні прогресування сидеропенічного синдрому. По мірі нормалізації лабораторних показників, що відображають обмін заліза в організмі, симптом «блакитних склер» має зворотню редукцію і повністю зникає через 6 міс після нормалізації показнику рівня феритину у сироватці крові.

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЛАГОФТАЛЬМОМ, РАЗВИВШЕГОСЯ В СЛЕДСТВИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПАРЕЗА ЛИЦЕВОГО НЕРВА

Волок С.И., Грига М.В.

КУ «Днепропетровская областная клиническая офтальмологическая больница»
Днепр, Украина

Осложнением хирургических вмешательств по поводу опухолей основания черепа, операций на внутреннем и среднем ухе, слюнной железе является поражение лицевого и тройничного нервов. Это приводит к развитию лагофтальма, гипофункции слезной железы, ксерозу роговицы с нарушением целостности эпителия, бактериальным и грибковым кератитам, с поражением стромы роговицы, вплоть до перфорации, с выпадением оболочек глаза, необратимой утрате зрительных функций.

Цель: изучить эффективность методов коррекции паралитического лагофтальма и выработать алгоритм действий у больных с поражением лицевого нерва с целью лечения и профилактики патологии роговицы.

Материал и методы. В исследование включено 27 больных с поражением лицевого и тройничного нервов после оперативного лечения опухолей основания черепа, операции на внутреннем и среднем ухе, слюнной железе.

Все больные были разделены на 2 группы:

1 группа - 12 больных с парезом лицевого и тройничного нервов, которым на 2 - 5 сутки после появления лагофтальма проведена частичная (2\3 протяженности глазной щели с наружного угла) постоянная блефарорафия.

2 группа 15 больных с клиникой пареза лицевого и тройничного нервов, которые обратились в офтальмологическую клинику через 3 – 6 недель после операций, на догоспитальном этапе получали кератопротекторную терапию с применением лечебных мягких контактных линз (МКЛ). При поступлении у больных отмечались признаки выраженного ксероза роговицы, развитие

вторичных бактериальных и/или грибковых кератитов, истончение роговицы, с формированием десцеметоцеле и/или перфорации роговицы. В зависимости от степени тяжести поражения роговицы, этим больным были проведены различные виды операций: постоянная (частичная или полная) блефарорафия; конъюнктивопластика роговицы с постоянной (частичной или полной) блефарорафией; лечебная кератопластика с использованием кератоксеноимплантата.

Через 3 - 4 месяца после блефарорафии, 17 больных, у которых сохранялись симптомы пареза лицевого нерва, консультированы в отделении нейрохирургии областной клинической больницы им. Мечникова (г.Днепр), для решения вопроса о целесообразности проведения оперативного лечения – реинервация лицевого нерва.

8 больным (длительность пареза 3 - 6 месяцев), с наличием показаний, на базе отделения нейрохирургии областной клинической больницы им. Мечникова (г.Днепр) выполнена операция - реинервация лицевого нерва. 9 больным, у которых отсутствовали показания к проведению операции по реинервации лицевого нерва, на базе отделения челюстно - лицевой хирургии областной клинической больницы им. Мечникова (г.Днепр) выполнены операции статической пластики лица. Через 1 - 2 месяца на базе Днепропетровской областной клинической офтальмологической больницы, проведена блефаропластика.

Результаты. У всех больных 1 группы, которым проведена блефарорафия в раннем послеоперационном периоде (12 случаев), не отмечалось развитие трофической кератопатии, кератита, потери зрительных функций. У 4 больных, через 3 - 6 месяцев, по мере восстановления функций лицевого и тройничного нервов блефарорафия была устранена. У 8 больных, в связи с сохранением симптомов пареза лицевого и тройничного нервов, блефарорафия была сохранена.

У всех больных 2 группы с поздним обращением в офтальмологическую клинику (15 случаев), был сохранен глаз, с формированием

васкуляризированной лейкомы роговицы. У 2 больных ч\з 4 - 5 месяцев с восстановлением функций лицевого и тройничного нервов, была устранена блефарорафия и проведены реконструктивные операции, направленные на улучшение зрительных функций (кератопластика с использованием кератобиоимплантата с факоэмульсификацией осложненной катаракты с имплантацией ИОЛ). У 13 больных, в связи с сохранением симптомов поражения лицевого и тройничного нервов, блефарорафия была сохранена.

Из 8 больных, с сохранением симптомов пареза лицевого нерва, которым выполнена операция - реинервация лицевого нерва, у 6 больных (75%), в срок 1 - 3 месяца после операции, восстановлена функция лицевого нерва.

Из 9 больных, с сохранением симптомов пареза лицевого нерва, у которых отсутствовали показания к проведению операции по реинервации лицевого нерва и выполнена этапное оперативное лечение - статическая пластика лица и блефаропластика, у 7 больных (77,8%) полностью устранен лагофтальм и опущение наружного угла, у 2 больных (22,2%) сохранен частичный лагофтальм (преимущественно во внутреннем отделе), без опущения наружного угла.

Выводы. Проведение блефарорафии при парезе лицевого и тройничного нервов, в раннем послеоперационном периоде (2 – 5 дней) позволяет сохранить зрительные функции, способствует предупреждению развития ксероза роговицы, кератитов и нарушения целостности роговицы.

Консервативное ведение больных с использованием кератопротекторов и лечебных МКЛ при парезе лицевого и тройничного нервов не является достаточно эффективным для купирования явлений ксероза, отмечается прогрессирующее поражение роговицы и снижение зрительных функций.

При отсутствии самопроизвольного восстановления функций лицевого нерва и сохранение лагофтальма более 3 - 6 месяцев, возможно проведение хирургических вмешательств на лицевом нерве (реинервация лицевого нерва) с целью восстановления проводимости и двигательной функции мышц.

Если проведение реинервации лицевого нерва не возможно или не эффективно - рекомендовано проведение пластических операций (статической и динамической пластики лица с последующей блефаропластикой), с целью уменьшения косметического дефекта, компенсации утраченных функций лицевых мышц, устранение лагофтальма.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВРЕМЕННОЙ БЛЕФАРОРАФИИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ СВОДОВ КОНЪЮНКТИВАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ЭВИСЦЕРАЦИИ С ИМПЛАНТАЦИЕЙ ВКЛАДЫША ИМПЛАНТА – ОРБИТАЛЬНОГО

Волок С.И.¹, Мазур Р.Ф.², Гнатенко А.С.¹, Штанько И.С.¹, Кушниренко Е.Ю.¹

¹ Днепропетровская областная клиническая офтальмологическая больница,

² Лаборатория индивидуального глазного протезирования областной
клинической больницы

Днепр, Харьков, Украина

В норме глубина конъюнктивальных сводов: верхнего - $14,1 \pm 2,5$ мм, нижнего – $9,2 \pm 1,2$ мм. После операции эвисцерации с имплантацией вкладыша импланта – орбитального, в связи с уменьшением площади конъюнктивы происходит укорочение сводов конъюнктивальной полости, что препятствует успешному косметическому протезированию.

Цель: изучить эффективность применения временной блефарорафии для формирования сводов конъюнктивальной полости у больных после эвисцерации с имплантацией вкладыша импланта - орбитального.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 17 больных с диагнозом: Исход травмы, фиброз стекловидного тела, тотальная отслойка сетчатки, вялотекущий увеит с болевым синдромом. Срок после травмы от 2 до 4,5 лет. Учитывая болевой синдром, косметический дефект, угрозу развития симпатического воспаления, больным произведено оперативное лечение -

эвисцерация с имплантацией вкладыша импланта – орбитального. Срок наблюдения после операции 6 - 9 месяцев.

В 1 группу вошли 9 больных, которым при завершении операции в конъюнктивальную полость был вставлен временный протез, соответствующий размерам сводов конъюнктивальной полости и проведена временная блефарорафия.

Во второй группе - 8 больных, которым после операции в конъюнктивальную полость был вставлен временный протез, соответствующий размерам сводов конъюнктивальной полости, временная блефарорафия не проводилась.

Больным до операции и в срок 10 – 12 дней, 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев после операции проводилось измерение наибольшей глубины верхнего и нижнего сводов конъюнктивальной полости на больном и здоровом глазу.

Размер временного протеза подбирался с использованием калибровочного протеза в дооперационном периоде. Косметическое протезирование проводилось в срок 10 - 14 дней после операции.

Методика измерения глубины сводов конъюнктивальной полости: предварительно в конъюнктивальный мешок закапывается раствор анестетика. Стерильный градуированный зонд последовательно заводится за верхнее и нижнее веки по центру зрачка. Результаты измерения фиксируются.

Результаты. До операции глубина сводов на здоровом глазу: верхний свод - $14,1 \pm 2,5$ мм, нижний свод - $9,2 \pm 1,2$ мм; на больном глазу верхний свод - $13,9 \pm 2,5$ мм, нижний свод - $8,9 \pm 1,2$ мм.

На оперированных глазах при динамическом наблюдении: в первой группе с временной блефарорафией : через 10 – 12 дней после операции - верхний свод - $13,2 \pm 2,3$ мм, нижний свод - $8,3 \pm 1,0$ мм; через 1 месяц - верхний свод - $13,8 \pm 2,3$ мм, нижний свод - $8,8 \pm 1,1$ мм; через 3 месяца верхний свод - $13,8 \pm 2,4$ мм, нижний свод - $8,9 \pm 1,2$ мм ; через 6 месяцев - верхний свод - $13,9 \pm 2,3$ мм, нижний свод - $8,9 \pm 1,2$ мм.

Во второй группе без временной блефарорафии : через 10 – 12 дней после операции - верхний свод - $11,7 \pm 2,0$ мм, нижний свод - $7,5 \pm 1,1$ мм; через 1 месяц - верхний свод - $12,6 \pm 2,1$ мм, нижний свод - $8,1 \pm 1,1$ мм; через 3 месяца - верхний

свод – $13,7 \pm 2,3$ мм, нижний свод – $8,8 \pm 1,3$ мм; через 6 месяцев - верхний свод - $13,9 \pm 2,4$ мм, нижний свод - $8,9 \pm 1,2$ мм.

У больных первой группы: косметическое протезирование конъюнктивальной полости проходило без затруднений, коррекция размеров косметического протеза в течении 6 месяцев не требовалась.

У 6 (75%) больных второй группы потребовалась коррекция размеров косметического протеза в срок от 1 до 3х месяцев.

Выводы. Проведение временной блефарорафии у больных после эквисцерации с имплантацией вкладыша импланта - орбитального позволяет сформировать своды конъюнктивальной полости в срок до 10 – 12 дней после операции, что позволяет успешно провести протезирование, косметическую и социальную реабилитацию больных. Больным, которым временная блефарорафия не проводилась, глубина сводов оперированного глаза восстановилась в срок до 3-х месяцев после операции, что в 75% случаев потребовало коррекции размеров косметического протеза в срок от 1 до 3-х месяцев.

СУБ'ЄКТИВНІ ВІДЧУТТЯ ПАЦІЄНТІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ТРАВМАТИЧНИХ УШКОДЖЕНЬ РОГІВКИ

Гарькава Н. А.

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони
здоров`я України»

Дніпро, Україна

Мета: вивчити в порівняльному дослідженні суб'єктивні реакції пацієнтів при застосуванні препарату гіалуронової кислоти у комплексному лікуванні травматичного кератиту.

Матеріали та методи. Спостерігались 2 групи пацієнтів (вік від 20 до 63 років), пролікованих з приводу непроникаючих поранень рогівки. Всі пацієнти отримували стандартний курс місцевого лікування – антибактеріальні очні краплі, нестероїдні протизапальні препарати у вигляді очних крапель. Першій групі пацієнтів (87 осіб, 87 очей) додатково було призначено препарат гіалуронової кислоти (Окухіл С) у вигляді інстиляцій в травмоване око 3 рази на день. Інша група (98 осіб, 98 очей) була контрольною. Оцінювалась динаміка скарг пацієнтів на відчуття інородного тіла (сторонні тіла рогівки були видалені перед початком лікування), свербіж, слъзотечу, гіперемію кон'юнктиви.

Результати. Тривалість періоду, протягом якого спостерігалось залишкове відчуття інородного тіла в групі, якій, окрім стандартної терапії, було призначено препарат гіалуронової кислоти, становила $1,79 \pm 0,09$ днів, в групі, що застосовувала тільки стандартний курс місцевого лікування без препаратів гіалуронової кислоти – $2,16 \pm 0,15$ днів, зменшення тривалості було вірогідним ($t = 2,12; p < 0,05$). В період лікування в групі, яка застосовувала препарат гіалуронової кислоти, скарги пацієнтів на свербіж, слъзотечу, гіперемію кон'юнктиви також були виражені менше.

Висновки. Введення препарату гіалуронової кислоти в комплекс лікування травматичного кератиту дозволяє суттєво зменшити інтенсивність скарг пацієнтів, що сприяє відновленню працездатності і зниженню тривалості лікування.

КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНА ХАРАКТЕРИСТИКА ХВОРИХ З ДІАБЕТИЧНОЮ РЕТИНОПАТІЄЮ

Гудзь А.С., Захаревич Г.Є.

Львівський Національний медичний університет імені Данила Галицького

Львів, Україна

Внаслідок епідемії цукрового діабету 2 типу (ЦД) одним з пріоритетних напрямків сучасної офтальмології є проблема діабетичної ретинопатії (ДР). Протягом перших десяти років захворювання на ЦД2Т частота розвитку ДР збільшується з 20 % до майже 50 %. Взагалі, за даними статистичних досліджень на непроліферативну ДР (ДНПР) страждають близько 93 млн. хворих на ЦД2Т, а на проліферативну ДР (ДПР) – майже 17 мільйонів. Серед ускладнень ЦД2Т ДПР – одне з найбільш несприятливих, оскільки призводить до сліпоти та інвалідизації хворих.

Мета: клініко-лабораторне дослідження хворих на ЦД2Т, в яких розвивалася ДР.

Матеріал і методи. До дослідження було залучено дані обстеження 302 хворих на ЦД2Т, які спостерігалися в умовах хірургічної клініки з приводу катаракти. Встановлення діагнозу ДР проводили за класифікацією Американської академії офтальмології (2003). Пацієнтів було розподілено на три групи: 1-у групу склали 76 пацієнтів з ЦД2Т, які за даними офтальмологічного

дослідження не мали патологічних проявів на очному дні; 2-у групу склали 64 пацієнти, в яких було діагностовано ДНПР; 3-ю групу – 64 пацієнти з ДПР. Контрольну групу склали 98 осіб, які не мали ЦД2Т та ДР, а також інших офтальмологічних захворювань. Офтальмологічні дослідження включали візометрію, тонометрію за Гольдманом, біомікроскопію на щілинній лампі, біомікроретиноскопію за допомогою 3-х дзеркальної лінзи Гольдмана. Статистичний аналіз результатів проводили за допомогою пакета програм SPSS 11.0, MedStat (США).

Результати. Для всіх показників і всіх груп хворих було проведено множинні порівняння для чотирьох вибірок (ранговий однофакторний аналіз Крускала-Уолліса). Для показнику віку хворих відмінності при рівні значущості $p < 0,01$ було виявлено при порівнянні 3-ї групи з контролем ($Q=6,24$), 1-ю ($Q=4,16$) та 2-ю групою ($Q=4,31$), що вказувало на те, що хворі 3-ї групи, які мали ДПР, були молодшими за інших пацієнтів на 5-9 років. Для показнику тривалості діабету відмінності при рівні значущості $p < 0,0001$ було виявлено при порівнянні всіх груп між собою. Ці дані вказували на те, що хворі мали чітку залежність тривалості діабету та наявності ДР відповідної стадії. Медіана для 1-ї групи склала 4 роки, для другої – 7 і для 3-ї – 12 років. Привертав увагу той факт, що хворі з ДПР були молодшими за віком, але мали найдовшу тривалість діабету. Декомпенсований перебіг діабету, який визначався за результатом консультації ендокринолога та показникам у крові глікемії та глікованого гемоглобіну, був наявним приблизно у половини хворих 1-ї та 2-ї груп і у абсолютної більшості хворих 3-ї групи – $93,4 \pm 3,0\%$. Отже, хворі з ДПР були молодші за інших, діабет тривав у них найдовше, а його перебіг був майже у всіх декомпенсованим. При цьому, хоча хворі з ДПР були молодшими, у них спостерігали найвищі серед інших хворих рівні глікемії та глікованого гемоглобіну, що прямо вказувало на злякисність перебігу в них діабету і, відповідно, більш швидкі темпи розвитку патологічного процесу.

Висновки. У нашому дослідженні хворі з ДПР були молодшими за інших пацієнтів з ДР на 5-9 років, діабет тривав у них найдовше (8-15 років), а його

перебіг був майже у всіх декомпенсованим (93,4% хворих). При тому, що тяжкість ДР була у них найбільшою, цей факт свідчив, на нашу думку, про наявність потужних привертаючих факторів, до яких цілком можна було віднести генетичну схильність.

THE APPLICATION OF OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY IN PAEDIATRIC EYE PATHOLOGIES

Gout Irina

The Prince Charles eye Unit, King Edward VII Hospital

Windsor, UK

Goal. Over the last 26 years, Optical Coherence Tomography (OCT) has evolved as an essential technique for the diagnosis, monitoring and treatment of eye pathologies. The application of OCT imaging in the pediatric ophthalmology started to develop in recent years and has become one of the important diagnostic procedures, which provides novel insights into the natural history of retinal and optic nerve diseases, assists with the diagnosis, objective documentation and treatment management.

Materials and methods. We have used Topcon 3D OCT-2000 and DRI OCT Triton cameras for investigation of the anterior and posterior segments of the children eyes. The latest version of IMAGEnet i-base 6 was applied for capturing, processing, storing and analysing patient data. The software allows to measure the thickness of the retinal layers, look closer to the location of the lesions based on the morphological structure of the eye tissue, analyse and compare pathological processes in each segment of the eye.

Results. For the last 5 years we have used OCT to investigate 1292 children age from 2 to 18-years-olds. Ophthalmic pathologies in pediatric population cover a diverse range of clinical cases, including congenital (iris coloboma, congenital cataract, persistent hyperplastic primary vitreous, optic nerve head drusen); hereditary

(neurofibromatosis); inflammatory (blepharokeratoconjunctivitis); degenerative eye pathologies (myopic degeneration), ocular tumour (combined hamartoma of the retina and retinal pigment epithelium) and traumatic conditions (corneal foreign body, post-traumatic subhyaloid haemorrhages).

Conclusion. The use of OCT in pediatric population is likely to increase greatly in the coming years. As a non-invasive, quick and easy to perform investigative technology, OCT provides objective high-resolution, cross-sectional images of the anterior and posterior segments of the eye in young children.

НАШ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ СО СХОДЯЩИМСЯ СОДРУЖЕСТВЕННЫМ НЕАККОМОДАЦИОННЫМ КОСОГЛАЗИЕМ

Денисова О.О., Кудинова - Савченко Н.А.

ООО "Ваш Зір"

Кривой Рог, Украина

Цель: повысить эффективность хирургического лечения детей со сходящимся содружественным неаккомодационным косоглазием путем коррекции традиционного объема оперативного вмешательства в зависимости от анатомических особенностей глазодвигательного аппарата и срока с момента возникновения косоглазия.

Материал и методы. Проведен анализ результатов хирургического лечения 38 детей в возрасте от 3 до 15 лет со сходящимся содружественным косоглазием. Альтернирующая форма заболевания имела место в 25 случаях (65,8%), монолатеральная - в 13 (34,2%). Мальчиков было 15, девочек - 23. Величина угла девиации варьировала от 15 до 40°. У всех детей оперативное лечение проводилось впервые, в сроки от 2 до 6 лет с момента возникновения косоглазия.

Всем детям была выполнена резекция наружной прямой мышцы и рецессия внутренней на постоянно или чаще косящем глазу.

Контрольную группу составили 15 детей (39,5%), которым объем оперативного вмешательства рассчитывался по общепризнанной схеме Э.С. Аветисова и Х.М. Махкамовой (1977), в соответствии с которой величина рецессии внутренней прямой мышцы при любых углах сходящегося косоглазия не должна превышать 5,0 мм, а величина резекции зависит от угла девиации и колеблется от 6,0 до 8,0 мм, при чем углы в 25° и более оперируют в два этапа: сначала на чаще косящем глазу, затем на ведущем.

Основную группу составили 23 ребенка (60,5%), которым оперативное вмешательство выполнялось по схеме О.В. Жуковой (2014), учитывающей место расположения внутренней прямой мышцы, состояние сухожилия наружной прямой мышцы и длительность существования косоглазия. Суть метода О.В. Жуковой состоит в оценке степени атрофических изменений в сухожилии наружной прямой мышцы при данной патологии путем измерения его ширины на крючке для косоглазия. При ширине сухожилия 5,0 мм и менее, стандартную длину резекции автор рекомендует увеличивать на 0,5 мм. Также, согласно данной методике, величину резекции следует увеличивать на 0,5 мм при существовании косоглазия более 4-х лет. При определении величины рецессии автор предлагает вести отсчет от лимба, доказав в ходе интраоперационных измерений значительную вариабельность места прикрепления внутренней прямой мышцы (от 4,0 до 6,5 мм), чем обусловлена необходимость располагать внутреннюю прямую мышцу в 10,0 мм от лимба при угле косоглазия до 25° и в 11,0 мм от лимба - при угле более 25°.

Обе группы были сопоставимы по возрасту, полу и характеру патологии. Предоперационное обследование было стандартным и включало визометрию, авторефрактометрию, определение характера зрения, фузионной способности, измерение угла косоглазия по Гиршбергу и на синоптофоре. В пред- и послеоперационном периоде всем детям проводилось активное плеоптическое лечение современными методами.

Результаты. При учете результатов хирургического лечения определяли положение глаз к 7-10 дню послеоперационного периода, в условиях полного клинического "успокоения" глазных яблок. Отдаленные результаты оперативного вмешательства оценивали к 6-12 месяцу после операции. Положение глаз считалось правильным в случае отсутствия девиации при определении по Гиршбергу и наличия остаточной положительной девиации на синоптофоре до 5°. Гипоэффект определялся как наличие видимой положительной девиации до 10° по Гиршбергу и до 15° на синоптофоре. Гиперэффект определялся как наличие отрицательной девиации 5° и более по Гиршбергу и на синоптофоре. В раннем послеоперационном периоде подвижность глазодвигательных мышц у всех детей была в полном объеме, остаточная положительная девиация имела место у 2 детей (8,7%) основной группы и 4 (26,6%) контрольной. Гиперэффекты не были зафиксированы.

В основной группе пациентов в отдаленные сроки наблюдения ортофория была достигнута у 19 детей (82,6%). Гипоэффект имел место в 3 случаях (13,1%), у детей с амблиопией высокой и средней степеней, монокулярным характером зрения. Гиперэффект был получен у 1 ребенка (4,3%).

В контрольной группе к 6-12 месяцу наблюдения правильное положение глаз имело место на 8 глазах (53,3 %), гипоэффект - в 6 случаях (40,0%), гиперэффект - у 1 ребенка (6,7%).

Таким образом, коррекция величин рецессии и резекции прямых мышц при сходящемся косоглазии позволила на 30% повысить эффективность хирургического лечения по критерию достижения правильного положения глаз в отдаленные сроки наблюдения, в том числе и при больших углах девиации, что снижает вероятность необходимости выполнения дополнительных хирургических вмешательств, а следовательно, и риски, связанные с проведением анестезиологического пособия.

Выводы. Хирургическую коррекцию косоглазия следует проводить с учетом индивидуальных особенностей анатомического расположения мышц, степени выраженности дистрофических изменений в их сухожилиях и длительности

заболевания. Использование индивидуальной схемы оперативного вмешательства позволяет в значительной мере улучшить косметический эффект операции и создать условия для дальнейшего функционального лечения.

КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИФУЗНОГО МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА

Денисюк Л.И., Сук С.А., Венедиктова О.А.

Киевская городская клиническая офтальмологическая больница

«Центр микрохирургии глаза»

Киев, Украина

В настоящее время ключевую роль в патогенезе развития диабетического макулярного отека (ДМО) играют факторы роста эндотелия сосудов (VEGF факторы). Препаратом выбора анти-VEGF терапии является Афлиберцепт. Эффект анти-VEGF терапии быстрый, однако кратковременный и требует многократных инъекций. Как известно, VEGF факторы преимущественно вырабатываются неперфузированными участками сетчатки. Проведение прицельной лазерной коагуляции зон ишемии на периферии сетчатки, выявленных с помощью широкопольной флуоресцентной ангиографии, позволяет сохранить нормально перфузируемую ткань сетчатки, снизить общую инвазивность лазерного лечения и в сочетании с использованием Афлиберцепта является интересным и перспективным направлением в терапии ДМО для достижения длительного и стойкого эффекта.

Цель: повысить эффективность лечения ДМО путем комбинированного использования лазерной коагуляции зон ишемии периферических отделов сетчатки с интравитреальным введением Афлиберцепта.

Материалы и методы. В исследование принимали участие 58 пациентов (76 глаз) - 25 женщин и 23 мужчин в возрасте от 49 до 77 лет, которые имели сахарный диабет 2 типа с непролиферативной диабетической ретинопатией (ДРП) и диффузным ДМО. Длительность заболевания сахарным диабетом

составляла от 10 до 15 лет. Всем пациентам кроме стандартной ФАГ в пределах 55 градусов проводилась широкопольная ФАГ 150 градусов с определением зон капиллярной неперфузии (зон ишемии) периферических отделов сетчатки. Пациенты были разделены на две группы. В контрольной группе (25 пациентов – 34 глаза) лечение ДМО осуществлялось путем интравитреального введения троих загрузочных доз Афлиберцепта 2 мг ежемесячно, а затем по необходимости дополнительные инъекции до достижения полного регресса ДМО. В исследуемой группе (33 пациента – 42 глаза) проводилось комбинированное лечение ДМО с использованием интравитреального введения троих загрузочных доз Афлиберцепта 2 мг в сочетании с прицельной лазерной коагуляцией периферических зон ишемии, определенных по данным широкопольной ФАГ. Средняя острота зрения 32 буквы по таблице ETDRS в контрольной группе и 33 буквы в исследуемой. Средняя толщина сетчатки 359 \pm 10 мкм и 368 \pm 15 мкм соответственно по данным оптической когерентной томографии. Срок наблюдения - 18 месяцев.

Результаты. Через 12 месяцев средняя острота зрения в исследуемой группе составила 44 буквы и 41 буква в контрольной группе, средняя толщина сетчатки макулярной области 237 и 244 мкм соответственно. Через 18 месяцев - средняя острота зрения в исследуемой группе составила 42 буквы и 40 букв в контрольной группе, средняя толщина сетчатки макулярной области 240 и 248 мкм соответственно. Среднее количество интравитреальных инъекций Афлиберцепта составило 4,3 в исследуемой группе и 7,3 в контрольной. Полный регресс экссудативных изменений был отмечен на 29 глазах (85,3%) исследуемой группе и 37 глазах (88,1%) контрольной группы.

Выводы. Комбинированное использование лазерной коагуляции зон ишемии периферических отделов сетчатки в комбинации с интравитреальным введением Афлиберцепта позволяет добиться более быстрого и стойкого регресса ДМО, снизить количество интравитреальных инъекций анти – VEGF препаратов и снизить общую инвазивность лечения.

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН ПОЛЯ ЗОРУ ПРИ АДЕНОМІ ГІПОФІЗУ

Єгорова К.С., Задояний Л.В., Гук М.О.

ДУ «Інститут Нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України»

Київ, Україна

Аденома гіпофіза – новоутворення, які розвиваються з клітин аденогіпофіза, та складають 20 – 25% всіх позамозкових внутрішньочерепних пухлин. Безпосередній компресійний вплив новоутворення на перехрест зорових нервів викликає зорові порушення і більш характерний для макроаденом..

Мета: вивчити особливості змін поля зору у хворих на аденому гіпофіза із застосуванням автоматичної статичної периметрії.

Матеріали і методи. В основу роботи покладені результати спостереження 50 хворих (100 очей) на аденому гіпофіза, які знаходились на лікуванні в ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України» в період з 2015 по 2016 роки. Жінок було 27 (54%), чоловіків – 23 (46%). Вік обстежених коливався від 14 до 74 років, середній – $51 \pm 0,8$ років. Критерієм включення в дослідження були оперовані випадки ендосупраселлярних аденом гіпофіза. Всім хворим проводилось клініко-неврологічне, офтальмологічне, отоневрологічне обстеження. Застосовували інструментальні та лабораторні методи дослідження. Виконувався комплекс нейровізуалізуючих обстежень: прицільна рентгенографія турецького сідла, магніторезонансна томографія (МРТ), комп'ютерна томографія (КТ).

Офтальмологічне обстеження включало візометрію, біомікроскопію, периметрію (кінетичну та статичну), офтальмоскопію (пряму та зворотню).

Дослідження методом автоматичної статичної периметрії проводили на аналізаторі поля зору «Centerfield 2» (Німеччина) по програмі «Threshold test neuro - 30-2» та «Neuro scrining». Окрім локалізації дефектів, стан поля зору оцінювали по показнику сумарної втрати світлочутливості (MD). MD – середнє відхилення, яке відображає середню втрату світлочутливості, виходить із різниці між

нормальним значенням і значенням середньої чутливості, визначеної для пацієнта. Згідно модифікованої класифікації M. Wall: 0 – нормальне поле зору; 1 – початкова втрата світлочутливості (MD від -2 дБ до -4 дБ); 2 – помірна (MD між -4 дБ та -12 дБ); 3 – важка (MD від -12 дБ до -20 дБ); 4 – вкрай важка (MD більше -20 дБ).

Результати. При дослідженні зорових функцій зниження гостроти зору та/або порушення поля зору були виявлені у 50 (100%) пацієнтів.

Зниження гостроти зору на одне або обидва ока було виявлено у 47 пацієнтів. У 25 пацієнтів гострота зору обох очей була нижча 1,0; у 14 – на одному оці гострота зору 1,0, на іншому нижче 1,0; у 5 – на одному оці нижче 1,0, на іншому нижче 0,1; у 3 – нижче 0,1 на обох очах; у 4 – світловідчуття.

При дослідженні поля зору методом статичної периметрії змін не було виявлено на 2 (2%) очах. Дефекти розподілились таким чином: темпоральна (абсолютна) геміанопсія – 23 (23%) ока, темпоральна (відносна) геміанопсія – 13 (13%) очей, абсолютна верхньо-квадрантна, відносна нижньо-квадрантна темпоральна геміанопсія – 2 (2%) ока; абсолютна нижньо-квадрантна, відносна верхньо-квадрантна темпоральна геміанопсія – 1 (1%) око; відносна концентричне темпоральне звуження – 14 (14%) очей; відносна верхньо-квадрантна темпоральна геміанопсія – 8 (8%) очей; відносна нижньо-квадрантна темпоральна геміанопсія – 3 (3%) ока; абсолютна верхньо-квадрантна темпоральна геміанопсія – 1 (1%) око; абсолютна нижньо-квадрантна темпоральна геміанопсія – 1 (1%) око; відносна центральна скотома з темпоральним уклоном – 10 (10%) очей; абсолютна центральна скотома з темпоральним уклоном – 3 (3%) ока; темпоральна скотома – 3 (3%) ока; залишкове поле зору у внутрішньо-назальному квадранті, з втратою центрального зору – 4 (4%) ока; абсолютна центральна скотома з темпоральним уклоном, абсолютна верхньо-квадрантна темпоральна геміанопсія – 8 (8%) очей. Поле зору не визначилось на 4 (4%) очах.

Втрати світлочутливості не було на 2 (2%) очах. Початкова та помірна втрата спостерігалась на 25 (25%) та 45 (45%) очах відповідно. Важка та вкрай

важка втрата світлочутливості була на 21 (21%) оці. У 6 (12%) хворих така втрата світлочутливості мала двобічний характер.

Висновки. У хворих із супраселярним поширенням аденоми гіпофіза спостерігаються зміни органа зору: зниження гостроти зору та розвиток дефектів поля зору. За даними автоматичної статичної периметрії встановлено, що характерні зміни поля зору в темпоральних половинах та втрата середньої сумарної світлової чутливості від -1.26 до -19.31. Проведення автоматичної статичної периметрії при аденомі гіпофіза є доцільним для оцінки ураження зорового аналізатора та динамічного спостереження хворих.

КОРРЕКЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

Завгородняя Н.Г., Михальчик С.В.

Запорожский государственный медицинский университет,

Запорожье, Украина

Несмотря на прогресс современной нейрофармакологии, к сожалению рост глазных осложнений сахарного диабета среди населения продолжает расти. В условиях общей гипергликемии организма происходит истощение, и срыв системы антиоксидантной защиты организма. Эти данные свидетельствуют о важной роли свободных радикалов, цитокинов, гормонов, АФК, дериватов NO, окисленных тиолов, продуктов окислительной модификации белков и нуклеиновых кислот в запуске программы ведущей в конечном итоге к гибели нейрона. В сложившихся условиях становится важным поддержание системы антиоксидантной защиты в активном состоянии. В этой связи изучение и применение структурных аналогов и модуляторов эндогенной нейропротекции, является перспективным.

Цель: повышение эффективности лечения больных сахарным диабетом,

путем включения различных видов антиоксидантной защиты в комплексную терапию больных непролиферативной ДАРП (НДР).

Материалы и метод. Обследовано 94 пациента с СД II типа с диабетической ретинопатией (возраст от 53 до 80 лет, в среднем $65 \pm 1,5$ лет). Всем больным в лечение был включен комплекс коротких каротиноидов. Офтальмологические обследования включали компьютерную периметрию, фосфен-тест (показатель критической частоты исчезновения мельканий по фосфену – КЧСМ, порог электрической чувствительности по фосфену - ПЭЧФ), оптическая когерентная томографию.

Для оценки состояния нитроксидергической системы определяли активность iNOS, уровень нитритов и нитротирозина в сыворотки крови. Результаты исследования обработаны с применением статистического пакета лицензионной программы «STATISTICA for Windows 6.1», «SPSS 16.0», «Microsoft Excel 2003». Достоверность отличий между группами проводили по критерию Уитни-Манна.

Результаты. До лечения острота зрения была снижена в среднем до $(0,61 \pm 0,03)$ единиц (ед.) ($p < 0.05$), КЧСМ снижен до $29,4 \pm 1,2$ Гц ($p < 0.05$) и порог электрической чувствительности по фосфену ПЭЧФ увеличен до $148 \pm 0,7$ мкА ($p < 0.05$). После лечения было обнаружено достоверное повышение некоррегированной остроты зрения у 93% больных на 0,25 ед, корригированный остроты зрения, увеличение общей лабильности сетчатки в среднем на 8-16 Гц, уровень ПЭЧФ снизился до 87 мкА ($p < 0.05$), повысилась общая светочувствительность сетчатки в среднем на 52 Дб.

Курсовое введение антиоксидантов оказывало наиболее значимое воздействие на показатели системы NO и нитрозирующего стресса. Так снижалось содержание NOS на 54,0%, нитритов на 46,5%, нитротирозина на 61,3%. Подобный эффект связан с наличием 3-метил-1,2,4-триазалил-5-тиоацетата, который является специфическим скавенджером цитотоксических дериватов NO и тормозит гиперпродукцию АФК биоэнергетическими системами митохондрий. Также после приема препарата выявлено улучшение показателей липидограммы крови.

Выводы. Курсовое введение антиоксидантов на примере каротиноидов приводило к повышению зрительных функций в разной степени выраженности, нормализации нитроксидергической системы, и торможению нитрозирующего стресса, что выражалось в снижении активности iNOS, снижении гиперпродукции NO и нитротирозина - эти данные являются обоснованием для применения антиоксидантов, короткоцепочечных каротиноидов в качестве нейропротекторов в комплексной терапии и профилактике ДАРП.

ДИНАМІКА СТАНУ СІТКІВКИ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ ПІСЛЯ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ КАТАРАКТИ

Коробова О.В.¹, Могілевський С.Ю.², Патріча В.Г.¹, Бандура М.Ю.¹, Пархомець Р.О.¹

¹ Донецький національний медичний університет

² Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

¹ Лиман, ² Київ, Україна

Мета: оцінити в динаміці стан сітківки у пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу після факоемульсифікації катаракти з імплантацією інтраокулярної лінзи.

Матеріали і методи. Дослідження проводилося у 95 хворих (104 ока) з цукровим діабетом 2 типу (ЦД 2 типу), які були прооперовані з приводу вікової катаракти методом факоемульсифікації (ФЕК) з імплантацією інтраокулярної лінзи (ІОЛ). У всіх хворих операція пройшла без ускладнень. Давність ЦД 2 типу $6,07 \pm 0,31$ років (максимум - 18 років). Всі пацієнти протягом спостереження (12 місяців) були компенсовані за станом вуглеводного обміну. Стан сітківки оцінювався за допомогою біомікроскопії з лінзами 78-90 Д фірми «Volk» після відновлення прозорості оптичних середовищ, через 1 місяць, 3 місяці і через 12 місяців після ФЕК. Також використовували оптичну когерентну томографію (ОКТ) для спостереження за станом сітківки на апараті 3D OCT Topcon. Для статистичного аналізу результатів дослідження використовували методи

біостатистики із застосуванням статистичних пакетів Medstat і MedCalc (MedCalc Software, 1993-2012). Кількісні показники представлені у вигляді $M \pm m$, де M – середнє значення, а m – стандартна помилка середнього.

Результати. Після огляду очного дна було виявлено, що найбільша кількість хворих не мали ознак діабетичної ретинопатії (ДР) - 52,9 %, початкова непроліферативна ДР (НПДР) спостерігалася в 17,3 %, помірна НПДР - в 17,3 % випадків, тяжка НПДР - в 4,8 % випадків і проліферативна ДР (ПДР) - в 7,7 %.

У хворих з тяжкою НПДР на 2 очах були виявлені ознаки діабетичного макулярного набряку (ДМО) у вигляді парамакулярного відкладення твердих ексудатів. На 8 очах (7,7 %) було виявлено: неоваскуляризація диску зорового нерву (ДЗН) на 6 очах, ретинальна неоваскуляризація на 2 очах у поєднанні з неоваскуляризацією ДЗН і ознаки ДМО у вигляді парамакулярного відкладення твердих або м'яких ексудатів, що було підтверджено даними ОКТ.

Через 1 місяць зміни ступеня вираженості ДР в порівнянні з вихідними були мінімальні. На 3 очах ($2,9 \pm 1,6\%$) з початковою НПДР збільшилася кількість мікроаневризм. Виявлений поле ФЕК ДМО на 4 очах був купований інтравітреальними ін'єкціями ранібізумабу. На 11 очах (10,6 %) у хворих з виявленими після ФЕК ознаками тяжкої НПДР і ПДР в терміні від 3 до 6 місяців була виконана панретинальна лазеркоагуляція сітківки (ПРЛК). Через 3 місяці поява нових ознак ДР виникла на 13 очах: на 2 очах розвинувся ДМО, а в інших випадках спостерігалася збільшення числа мікроаневризм і мікрогеморагій, однак прогресування ДР до більш важкої стадії не було ні в одному випадку.

Через 12 місяців спостереження на 7 очах (6,7 %) відбулося прогресування до більш важкої стадії ДР: на 3 очах з відсутністю ДР з'явилися мікроаневризми, на 3 очах з початковою НПДР були виявлені ознаки помірної НПДР (мікрогеморагії), на 1 оці з тяжкою НПДР розвинулася ретинальна неоваскуляризація.

Висновки. У хворих на ЦД 2 типу після ФЕК необхідне ретельне спостереження за станом сітківки для своєчасного купування ДМО і виконання ПРЛК.

Незважаючи на компенсацію вуглеводного обміну, у хворих на ЦД 2 типу після ФЕК може відбуватися прогресування ДР, що є закономірним результатом патологічних змін в судинному руслі очі і вимагає додаткової медикаментозної корекції.

РЕЗУЛЬТАТИ ОБСТЕЖЕННЯ НЕДОНОШЕНИХ НЕМОВЛЯТ З РИЗИКОМ РОЗВИТКУ РЕТИНОПАТІЇ В УМОВАХ ВІДДІЛЕННЯ ПАТОЛОГІЇ НОВОНАРОДЖЕНИХ

ЗА ПЕРІОД СІЧЕНЬ-СЕРПЕНЬ 2017 року

Коробова О.М., Пархомець Р.О., Шванда Т.В., Павлова В.М.

КМУ «Дитяче територіальне медичне об'єднання», відділення патології
новонароджених

Краматорськ, Україна

Ретинопатія недоношених дітей за останні десятиліття стала надзвичайно актуальною проблемою та є одним із вагомих чинників дитячої інвалідності зору в усьому світі. Тож важливою та відповідальною задачею є своєчасна діагностика та лікування цього захворювання.

Мета: проаналізувати отримані результати обстеження та спостереження за недоношеними дітьми з ретинопатією в умовах відділення патології новонароджених (ВПН).

Матеріали та методи. За період січень-серпень 2017 року у ВПН оглянуто 121 недоношену дитину з гестаційним віком 26-36 неділь. Серед обстежених 41 дитина з м. Краматорська, інші 80 – мешканці інших місць та селищ Донецької

області. Для офтальмологічного обстеження використовувався бінокулярний непрямий офтальмоскоп. Групи ризику та офтальмологічного моніторинга формувались неонатологом.

Результати. За вказаний термін спостереження було обстежено з крайньою незрілістю – 2 недоношених (1,7%), 28-31 тиждень – 29 (23,9%), 32-34 тижня – 44 (36,4%), 35-36 тижнів – 46 новонароджених (38%). Маса тіла при народженні розподілилась від 840 до 3100 грамів. З обстежених новонароджених під спостереженням було 8 пар двійнят (СГ 28-36 неділь). В усіх новонароджених супутнім діагнозом було перинатальне гіпоксично-ішемічне враження ЦНС, у 30 дітей (24,79%) внутрішньоутробна інфекція(ВУІ) та високий ризик реалізації ВУІ. Слід зауважити, що середній термін перебування цих дітей на апараті штучної вентиляції легень складав 7 діб.

Усього РН виявлена у 26 (21,48%) дітей з групи ризику. В 16 випадках (61,53%) спостерігався мимовільний регрес. З них 10 (62,5%) дітей були з РН І стадії (термін гестації 25-32 тижнів, маса тіла 850-1700 гр); РН ІІ стадії – 6 (37,5%) дітей (термін гестації 25-32 тижнів; маса тіла 860 – 1760 гр). У 4 (15,28%) новонароджених з РН ІІІ стадії проведена ЛКС у перинатальному центрі м.Харкова. Повторні огляди тривали до повної васкуляризації периферичних відділів сітківки з інтервалом 1 раз на 2 тижня.

У 6 випадках (4,95%) (срок гестації 28-35тижнів, маса тіла 840-1900 грамів) спостерігалася задня агресивна ретинопатія, що характеризувалась дуже раннім та швидким розвитком захворювання. Усі виявлені діти з даною формою ретинопатії були направлені до відділення у НДСЛ «ОХМАТДИТ» або Харківської обласної дитячої лікарні, для підтвердження діагнозу та подальшого лікування, але, нажаль не всі направленні новонародженні своєчасно потрапили на лікування за вітальними чинниками та невідповідальністю батьків. У подальшому у 3 (2,47%) з них розвивалась РН V ступеня, рубцова фаза.

Висновки. Своєчасне обстеження недоношених дітей та спільна робота неонатологів та офтальмологів дає можливість запобігти втрати зору новонародженому. Дуже важливим аспектом є проведення роз'яснювальної

роботи з батьками, щоб своєчасно проводити огляди та лікування при необхідності. Актуальним залишається питання своєчасного потрапляння недоношеного до перинатальних центрів вищого рівня допомоги на лікування через відсутність можливості транспортування та інші чинники.

ВИБІР ТИПУ ТУНЕЛЬНОГО РОЗТИНУ У ХВОРИХ НА КАТАРАКТУ З РАНІШЕ ПРОВЕДЕНОЮ ПЕРЕДНЬОЮ РАДІАЛЬНОЮ КЕРАТОТОМІЄЮ

Косуба С.І.¹, Тутченко Л.П.¹, Войцехівський О.В.²

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика,

² Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока»,
Київ, Україна

Останні роки характеризуються збільшенням кількості пацієнтів з катарактою з раніше проведеною передньою радіальною кератотомією (ПРК). Як наслідок виконаної раніше операції рогівки таких пацієнтів відрізняються зниженням механічної міцності, астигматизмом, зменшенням кількості ендотеліальних клітин та наявністю мікроперфорацій. Тому подальші оперативні втручання у таких пацієнтів, факоемульсифікація (ФЕ) зокрема, потребують особливого підходу. В тому числі це стосується виконання операційних розрізів, їх довжини та місця розташування.

Мета: вибір типу тунельного розрізу на підставі математичних розрахунків у хворих на катаракту з раніше проведеною ПРК.

Матеріали та методи. У розрахунках використовувалась формула довжини хорди кола: $L=2R \times \sin(\alpha/2)$, де R - радіус рогівки, α - кут в між двома сусідніми ПРК. Беручи до уваги 2,2 мм як найпоширеніший малоінвазивний розтин при ФЕ, довжину хорди вимірювали на лімбі (верхній край тунельного розтину) та в 2 мм від лімба (нижній край тунельного розтину). Довжина хорди на відстані близько 2 мм від лімба є критичною величиною при виборі ширини та місця проведення розтину, тому що відстань між ПРК у цьому місці є меншою порівняно з відстанню між ПРК біля лімба. Окрім того, тунельний розтин має бути віддаленим від краю ПРК з кожного боку на 0,3 – 0,5 мм. Тому при плануванні розтину для запобігання перетину з раніше проведеною ПРК ширина леза та додаткові 0,6 – 1,0 мм інтактної рогівки мають братися до уваги.

Результати. На даний час в офтальмохірургії для проведення тунельних розрізів використовуються ножі здебільшого шириною 1,8 - 2,5 мм. Найпоширенішим є виконання тунелю шириною 2,2 мм та довжиною близько 2

мм. Дані параметри тун еля використовувалися в розрахунках у пацієнтів з 8 та 12 ПРК та діаметром рогівки 11 мм по вертикалі та 12 мм по горизонталі. Дані розрахунків пацієнта з 8 ПРК наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Розрахунок для виконання рогівкового тунелю у пацієнта з 8 ПРК

	Довжина хорди біля лімба	Довжина відрізка хорди в 2 мм від лімба	Необхідна зона інтактної рогівки для виконання тунелю (2,2 мм)
Перпендикулярна вертикальному меридіану рогівки	4,21	3,44	2,8-3,2
Перпендикулярна горизонтальному меридіану рогівки	4,59	3,83	2,8-3,2

Як свідчать дані таблиці 1, мінімальна відстань між двома ПРК в 2 мм від лімба в обох меридіанах дозволяє використовувати ніж 2,2 мм для рогівкового тунельного розрізу. Данні розрахунків пацієнта з 12 ПРК наведені в таблиці 2.

Таблиця 2.

Розрахунок для виконання рогівкового тунелю у пацієнта з 12 ПРК

	Довжина хорди біля лімба	Довжина відрізка хорди в 2 мм від лімба	Необхідна зона інтактної рогівки для виконання тунелю (2,2 мм)
Перпендикулярна вертикальному меридіану рогівки	2,85	2,33	2,8-3,2
Перпендикулярна горизонтальному меридіану рогівки	3,11	2,59	2,8-3,2

Дані таблиці 2 свідчать про неможливість використання у даного пацієнта рогівкового тунельного розрізу шириною 2,2 мм, тому що відстань між ПРК як

в горизонтальному, так і в вертикальному меридіані перевищує безпечну відстань в 2,8 - 3,2 мм. В такому випадку вибором має бути склеральний доступ.

Висновки. Пацієнти, хворі на катаракту, з раніше проведеними ПРК вимагають особливого підходу у виборі тунельного розрізу. Вибір доступу залежить від діаметру рогівки, кількості ПРК, ширини ножа та вираховується за допомогою формули довжини хорди кола. У пацієнтів з кількістю ПРК до 8 включно може бути виконаний рогівковий тунель шириною 2,2 мм. У пацієнтів з кількістю ПРК 12 і більше має виконуватися склеральний доступ.

THE STUDY OF OPTIC NERVE DISC STATUS ACCORDING TO LASER SCANNING DIAGNOSTIC METHOD RESULTS AFTER TWO-STAGE SURGICAL TREATMENT OF PRIMARY OPEN-ANGLE GLAUCOMA

Lavryk N., Novak L., Makarenko I.

P.L. Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education

Kyiv, Ukraine

Primary open-angle glaucoma (POAG) is one of the main causes of poor vision and primary disability, irreversible blindness, being an important medical and social problem of modern ophthalmology. Nowadays the study of the topographic structure of optic nerve disc (OND) is the priority of modern diagnosis and monitoring of glaucoma. The detection of glaucoma in the early stages of the pathological process largely determines the effectiveness of treatment and the prognosis in general. A complicated algorithm of the patient care is caused by a large selection of medications and methods of outpatient treatment, lengthy and gradual formation of outflow tract mechanism after two-stage antiglaucoma operations – nonpenetrating deep sclerectomy and Nd: YAG - laser trabeculotomy for hypotensive effect with minimal trauma. The thesis is devoted to the issue of increasing diagnostic efficiency and

monitoring progression of glaucomatous optic neuropathy (GON) after two-stage surgical treatment of POAG.

Purpose: the aim of the study is to investigate the results of monitoring the eyes with POAG in postoperative period of two-stage antiglaucoma operations. Since there is quite a large range of normal values of OND parameters, including age peculiarities, it would be relevant to define the quantitative benchmarks sensitive enough to monitor the dynamic changes in OND stereometry.

Materials and methods. The analysis of investigation data of 318 eyes of patients with POAG in the postoperative period after two-stage antiglaucoma operations within 12 months, divided into three groups according to the type of surgical treatment, was carried out. As far as the fluctuations of mean values of stereometric OND parameters have not demonstrated the reliable dynamic change, the change frequency distribution of these characteristics regarding the initial state as to stabilization, negation and positive dynamics was defined and analyzed. The comparative evaluation was conducted according to stereometric HRT-II indices: 1) cup area, 2) cup volume, 3) rim area (RA), 4) rim volume, 5) mean retinal nerve fiber layer (RNFL) thickness. The evaluation was made according to $\Delta = 0,03$, the level of the difference significance in finding the changes of indices in the 1-9-month of observation with regard to 12 months conducted according to the Z-criterion, correlation coefficient Gamma.

Results. The conducted clinical trials and their analysis allowed to determine reliably the case changes frequency of stereometric parameters at $\Delta=0,03$. After a two-stage surgical treatment of POAG for 12 months the multidirectional changes of OND stereometric parameters according to HRT occur.

Conclusions. The indices of mean RNFL thickness and the RA, that demonstrate changes from the 3rd month of observation, should be singled out as the most sensitive and early, and it should be taken into account in the postoperative monitoring the dynamics of glaucoma optic neuropathy.

РОЛЬ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ ТА ДИЗМІКРОЕЛЕМЕНТОЗІВ В ПЕРЕБІГУ ПРОГРЕСУЮЧОЇ МІОПІЇ У ДІТЕЙ

Лупир С.А., Пархомиць Р.О.

Луганський державний медичний університет

Рубіжне, Україна

Прогресуюча міопія дитячого віку є в усьому світі однією з найважливіших медико-соціальних проблем, що стосується не тільки офтальмологів, а й лікарів інших спеціальностей. Існує безліч досліджень щодо визначення факторів впливу на процес прогресування міопії та єдиного механізму досі не визначено.

Мета: визначити роль дисплазії сполучної тканини та дизмікроелементозів в перебігу прогресуючої міопії у дітей.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням знаходилася 81 дитина (156 очей) з міопією у віці від 5 до 16 років, серед них: хлопчиків - 35, дівчаток - 46 осіб. Дослідження проводилося на базі дитячого територіального медичного об'єднання. Нами розроблена анкета дослідження дитини, яка включала в себе загальну частину (паспортні дані, анамнез життя, спадковий анамнез), спеціальну частину, де були внесені дані антропометричних вимірювань, основні критерії діагностики ДСТ (по Бейтону, Мілковска-Димитровій, Кадуріну) і офтальмологічний статус. Для визначення офтальмологічного статусу всім обстежуваним дітям проводилась візометрія по таблиці Головіна-Сивцева або Орлової (для дошкільнят), визначення суб'єктивної рефракції з повною корекцією на вузьку зіницю і об'єктивної статичної рефракції в умовах циклоплегії (1% Цикломеду тричі з інтервалом 10 хвилин і оглядом через 30-40 хвилин після останньої інстиляції), загальний огляд і дослідження оптичних середовищ, непряма офтальмоскопія очного дна для визначення змін і виключення ускладненої форми міопії. Швидкість прогресування міопії розраховувалася за відомою формулою. Надалі дітям з міопією і ДСТ за

погодженням з батьками проводилося лабораторне дослідження - аналіз крові на рівень кальцію і магнію.

Результати. За періодом виникнення міопії діти розподілилися наступним чином: Вроджена – 8 осіб (9,88%), набута (в дошкільному і шкільному віці) - 73 осіб (90,12%). Спадковий характер розвитку міопії мав місце у 30 дітей (37,04%). За перебігом у 26 дітей (32,09%) міопія була повільно прогресуючою, у 48 (59,2%) - швидкопрогресуючих, у решти дітей міопія була вперше виявлена і градієнт прогресування відповідно не визначався. За ступенем міопії: слабка - 29 осіб (35,81%), середня - 27 (33,33%), висока - 25 людина (30,86%), серед них міопія поєднувалася з астигматизмом у 19 осіб (23,46%) .

При дослідженні очного дна визначені наступні стадії морфологічних змін - початкова (1) (конус або кільце біля диска зорового нерва не більше $\frac{1}{4}$ його діаметра) -14 осіб (17,28%), розвинена (2) (конус до 1,0 діаметра диска зорового нерва, пігментація макулярної області, депігментація очного дна) - 24 осіб (29,63%), далеко зайшла (3) (конус неправильної форми до 1,5 діаметру диска зорового нерва або задня стафіллома, пігментація макули і виражене перерозподіл пігменту) - 27 (33,33%), у решти 16 осіб морфологічні їх змін не виявлено (0).

Що стосується вираженості ДСТ у досліджуваних дітей, виявлено, що провідним набором фенотипічних ознак були: патологія кістково-суглобової системи (порушення постави, сколіоз, деформація грудної клітки, гіпермобільність в суглобах), патологія ротової порожнини (хронічний карієс, флюороз, аномалії розташування зубів), диспластична кардіоміопатія (ПМК, аномалія хорд). Дані на графіках і діаграмах.

Прояви ДСТ, що зустрічаються у дітей з міопією різного ступеня вираженості наступні. У 71,4% дітей зі слабкою ступенем міопії мала місце легка гіпермобільність суглобів. Діти із середнім ступенем міопії в 46,2% випадків мали легку гіпермобільність суглобів і в 38,4% - гіпермобільність середнього ступеня вираженості.

Фенотипічні і клінічні ознаки НДСТ серед обстеженого контингенту дітей мали місце в 100,0% (81) випадків при оцінці за критеріями Т. Мілковска-Димитровій і Кадурін і у 83,0% (34) дітей при проведенні скринінгу на гіпермобільність суглобів по Бейтону.

Результати лабораторних досліджень крові. При міопії слабого ступеня середнє значення рівня магнію склало - 0,83 (норма 0,8-1,0), при середній і високій ступені - 0,81 і 0,8 відповідно. Рівень кальцію при міопії слабого ступеня - 2,37 (норма 2,3-2,75), при середній - 2,3, при високій - 2,28.

При зіставленні результатів офтальмоскопії дітей з різним ступенем міопії зі ступенем проявів НДСТ був виявлений зв'язок між стадійністю морфологічних змін на очному дні й клініко-фенотипичними ознаками сполучнотканинної дисплазії.

Висновки. Кореляційний аналіз показав достовірний зв'язок між перерахованими зовнішніми фенотипичними ознаками ДСТ і більш важким перебігом хвороби, яке оцінювалось за швидкістю прогресування міопії. При цьому у всіх досліджуваних дітей з міопією переважає середній ступінь вираженості НДСТ за критеріями Мілковска-Димитровій.

Рівень мікроелементів при міопії різного ступеня значимо не відрізняється і знаходиться практично в межах вікової норми, однак, вивчаючи морфологічну картину очного дня, виявлено, що чим сильніше виражені патологічні зміни на сітківці, тим нижче рівень вмісту кальцію крові, при цьому кількість магнію значуще не змінювалося.

Диспансерне спостереження дитини з міопією повинно включати в себе повне офтальмологічне обстеження і консультації суміжних фахівців з метою діагностики ДСТ, з подальшим визначенням рівня мікроелементів крові та призначенням консервативної терапії для своєчасної корекції дизмікроелементозів.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ АНГИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ГЛАУКОМЫ

Луценко Н.С.,¹ Исакова О.А.,¹ Рудычева О.А.,¹ Яцун А.В.²

¹ ДЗ «ЗМАПО МЗ Украины»

² КУ ЗОКБ ЗОС

Запорожье, Украина

Многочисленными исследованиями доказана информативная значимость доплерографии, периметрии, оптической когерентной томографии (ОКТ) зрительного нерва в диагностике и мониторинге пациентов с первичной открытоугольной глаукомой. Однако появление принципиально новых технологий, дало возможность выполнения ОКТ и проведения сегментации слоев сетчатки, а именно определение не только толщины слоя нервных волокон, но и детализацию отделов сетчатки, выделение комплекса ганглиозных клеток (КГК) сетчатки и вычисление индексов отклонения (фокальные и глобальные потери), которые определяют их количественно-качественную характеристику. Одновременно с этим появление технологии SSADA дало возможность выполнения неинвазивного изучения особенностей кровотока в разных слоях сетчатки. Таким образом, актуальным является изучение анатомо-функциональных особенностей сетчатки у больных с глаукомой с использованием новых возможностей оптической когерентной томографии-ангиографии (ОКТ-А).

Цель: изучить состояние ганглиозного слоя сетчатки, слоя нервных волокон и особенности их кровоснабжения у пациентов с открытоугольной глаукомой.

Материалы и методы. Исследование проведено у 55 человек (70 глаз), из них 15 пациентов (30 глаз) составили контрольную группу наблюдения (без клинических признаков и установленного диагноза глаукома), 20 больных (20 глаз) – пациенты с начальной стадией глаукомы, 20 больных (20 глаз) – развитая стадия глаукомы. Средний возраст больных составил $66,7 \pm 3,5$ года. Пациенты в группах наблюдения были сопоставимы по возрасту, полу и сопутствующей патологии. В исследование включали пациентов с компенсированным ВГД.

Всем обследуемым проведена спектральная ОКТ и ОКТ-А на аппарате RTVue 100 XR Avanti (Optovue, США) с применением алгоритма SSADA в режиме Angio Retina. ОКТ проводилась в области ДЗН и макулы (протоколы ONH, 3D Disk, GCC). В протоколе исследования параметров головки зрительного нерва (ONH) изучали следующие показатели: отношение площади

экскавации к площади ДЗН (C/D Area Ratio), площадь нейроретинального пояска (Rim area), расчетный объем нейроретинального пояска (Rim Volume) и среднюю толщину слоя нервных волокон сетчатки (RNFL Avg.). В протоколе исследования КГК сетчатки (GCC) исследовали показатели: среднюю толщину КГК (Avg. GCC), индекс фокальной потери объема (FLV) и индекс глобальной потери объема (GLV) комплекса. Размеры зон сканирования при проведении ОКТ-ангиографии составляли 3×3 и 6×6 мм. У всех пациентов сканирование проводили в макулярной зоне с центральной фиксацией взгляда пациента, оценивали плотность капиллярной сети макулярной области в зоне поверхностного сосудистого сплетения по секторам.

Результаты. Принимая во внимание анатомическую особенность строения внутреннего слоя сетчатки, а именно формирование слоя нервных волокон из аксонов ганглиозных клеток и с учетом кровоснабжения данного отдела поверхностным сосудистым сплетением, представлял интерес одновременная оценка состояния слоя ганглиозных клеток (как первое звено патологического процесса) и выявление нарушений микроциркуляции в развитии глаукомной оптической нейропатии. Анализ полученных результатов выявил общее снижение толщины КГК в макулярной области у больных ПОУГ: $84,0 \pm 3,7 \mu\text{m}$ при начальной глаукоме, $80,1 \pm 6,2 \mu\text{m}$ при развитой глаукоме по сравнению с $100,4 \pm 2,4 \mu\text{m}$ в контрольной группе, на 16,0 % и 20,0 % соответственно. При этом более существенно снижение толщины СГК отмечалось в нижнем секторе на 17,8% и 22,2% соответственно стадии глаукомы. Закономерно выявлено снижение толщины слоя нервных волокон (СНВ) в перипапиллярной зоне, с большей потерей в нижнем секторе на 21,2% в начальной стадии ($80,2 \pm 4,8 \mu\text{m}$) и на 34,4% в развитой стадии ($66,8 \pm 5,0 \mu\text{m}$) по сравнению с контролем ($101,8 \pm 2,9 \mu\text{m}$).

На фоне полученных данных большой интерес вызывает изучение количественных потерь КГК с помощью анализа индексов глобальных потерь (FLV) и фокальных потерь (GLV) для оценки объема патологических изменений. GLV достоверно увеличивался как при начальной $-14,12 \pm 3,19 \%$, так и при развитой $-21,89 \pm 4,18 \%$ стадии глаукомы, по сравнению с контрольной группой $-1,95 \pm 0,78 \%$, что отражает прогрессирование глаукомного процесса. В то же время FLV достоверно отличался от контрольной группы на начальной стадии глаукомы $8,62 \pm 4,51 \%$ ($0,57 \pm 0,13 \%$ в контрольной группе) и имел незначительную тенденцию к увеличению в развитой стадии глаукомы ($10,98 \pm 2,17 \%$), что свидетельствует о диагностической ценности данного показателя на ранних стадиях заболевания.

Анализируя показатель плотности капилляров в поверхностном сосудистом сплетении фовеолярной зоны, выявлено постепенное снижение кровообращения

во внутрешнем слое сетчатке в зависимости от стадии заболевания и соответствует $52,7 \pm 1, \%$ в контроле, $48,9 \pm 0,9 \%$ при начальной глаукоме и $43,7 \pm 1,8 \%$ при развитой стадии, что на $7,2 \%$ и $17,1 \%$ ниже, чем в контроле. Данные гемодинамические изменения объяснимы изменениями показателей толщины КГК и соответствует данным литературы и могут отражать прогрессирующие дегенеративные изменения ганглиозных клеток сетчатки, которые не нуждаются в активной перфузии по мере их гибели.

Выводы. ОКТ-А является неинвазивным, высокоинформативным методом исследования анатомо-функционального состояния сетчатки и зрительного нерва и может использоваться для ранней диагностики и мониторинга течения глаукомы. Оценка гемоперфузии различных слоев сетчатки при глаукоме служит дополнительным критерием диагностики и оценки течения заболевания.

РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ДИСБІНОКУЛЯРНОЇ АМБЛІОПІЇ ПРИЗМОВИМИ ОКУЛЯРАМИ В ПОРІВНЯННІ З ПЛЕОПТО- ОРТОПТИЧНИМ АПАРАТНИМ ЛІКУВАННЯМ

Мелліна В.Б.¹

¹ Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока»

Київ, Україна

У дітей з косоокістю рано розвиваються ускладнення, як моторні так і сенсорні – це амбліопія, неправильна фіксація, порушення фузії та бінокулярного зору. Основним в лікуванні дисбінокулярної амбліопії є усунення косоокості, підвищення візусу амбліопічного ока та відновлення чи поява бінокулярного зору. Цього результату можна досягти за допомогою сферопризматичних окулярів які одночасно усувають кут косоокості, корегують аномалію рефракції та мають пролонгований постійний вплив на зорові показники. Комбінована лінза має в складі позитивну чи негативну рефракційну лінзу діапазон якої складає ± 10 діоптрій з дискретністю $0,25$ діоптрій і модифіковану призму Френеля з призматичною дією від 0 до 30 призмових діоптрій.

Мета: Порівняти результати лікування дисбінокулярної амбліопії за допомогою призмових окулярів з плеопто-ортоптичним апаратним лікуванням.

Матеріали та методи. В дослідженні прийняли участь 149 дітей з дисбінокулярною амбліопією при співдружній косоокісті віком від 4 до 18 років. Дітей було розподілено на основну та контрольну групи. У основній групі було 88 пацієнтів, а в контрольній – 61 хворий. Співдружня езотропія була визначена у 77(87,5%) дітей основної групи, а співдружня екзотропія у 11 (12,5%) дітей. З них у 6 (6,8%) дітей була частково акомодативна косоокість, а у решти – неакомодативна. У контрольній групі співдружню езотропію мали 54 (88,5%) дитини, а екзотропія була у 7 (11,5%) пацієнтів. З них 13 (21,3%) дітей мали частково акомодативну косоокість, а решта – неакомодативну. Діапазон кута девіації за Гіршбергом склав від 5 до 20 град. (10 – 40 призмових діоптрій).

За ступенем амбліопії дітей розподілено на три групи: слабкий, середній та високий. В основній групі в групу слабого ступеню амбліопії ввійшло 27 дітей, в групу з середнім ступенем – 29 пацієнтів та в групу з високим ступенем – 32 дітей. В контрольній групі – 21 дитина склала групу з слабким ступенем амбліопії та по 20 дітей ввійшли в групи з середнім та високим ступенем амбліопії.

Діти в контрольній групі лікувались в кабінеті охорони зору при КМКОЛ «Центр мікрохірургії ока». Для лікування використовувались такі прилади, як синоптофор, амбліокор, коп'ютерні програми (квіточка, хрестик, павучок, погоня та ін.), лазерна біостимуляція (гелій- неоновий лазер СМ-4) та ін. Лікування складалось з 3 курсів по 10 днів. Всім дітям була призначена оклюзія ведучого ока на 2-4 години в день в залежності від ступеню амбліопії.

У дітей основної групи лікування проводилось за допомогою призмових окулярів. У дітей з високим ступенем амбліопії була додатково призначена оклюзія ведучого ока на 2 години на день. Термін лікування в обох групах становив 6 місяців.

Результати. Загалом в основній групі на правому та лівому косому оці гострота зору (ГЗ) за період лікування збільшилась в групі слабкої амбліопії на 25,0%, в групі середньої – на 48,0% та в групі з високим ступенем – на 41,0%. На

ведучому оці ГЗ збільшилась на 10,0% в групі з слабким ступенем, на 8,0% в групі з середнім та на 11,0% – в групі з високим ступенем амбліопії. На відміну від основної групи в контрольній показники збільшення ГЗ були меншими. В групі слабого ступеню ГЗ збільшилась на 9,0%, в групі з середнім – на 11,0% та в групі з високим – на 4,0%. На ведучому оці ГЗ в групі з слабким ступенем збільшилась також на 1,0%, в групі з середнім на 6,0% та в групі з високим – на 4,0%.

За 6 місяців лікування у 2 дітей основної групи були зняті призмові окуляри за рахунок відсутності кута косоокості. Одна дитина з збіжною косиною з групи середнього ступеню амбліопії та одна дитина з розбіжною косиною з групи високого ступеню. В контрольній групі кут косини був незмінний.

За 6 місяців лікування в основній групі в призмових окулярах 51 (58,0%) дитина мала одночасний зір, що на 21,6% більше від початку лікування. В групі з слабким ступенем – 14 (52,0%) дітей, в групі з середнім – 20 (69,0%) дітей та в групі з високим – 16 (50,0%) хворих. Бінокулярний зір отримали 20 (22,7%) хворих. З них 13 (48,0%) пацієнтів з групи з слабким ступенем амбліопії, 5 (17,0%) – з середнім ступенем та 2 (6,0%) дітей з високим ступенем амбліопії. У дітей контрольної групи покращення характеру зору було незначним, де на протязі всього терміну лікування бінокулярний характер зору отримала лише 1 (1,6%) дитина з слабким ступенем амбліопії а одночасний збільшився з 8 (13,1%) хворих до 10 (16,4%) з урахуванням корекції аметропії.

Висновки. Лікування дисбінокулярної амбліопії за допомогою призмових окулярів є ефективнішим на відміну від плеоптичного апаратного лікування за рахунок безперервного пролонгованого впливу на зорові показники.

Даний вид лікування не потребує додаткової затрати часу, не викликає дискомфорту при користуванні даними окулярами та може використовуватися у дітей раннього віку (з 1-го року) де не можливе проведення апаратного лікування.

ВПЛИВ РІВНІВ ПРОЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ У ВНУТРІШНЬООЧНІЙ РІДИНІ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ НА РИЗИК РОЗВИТКУ УСКЛАДНЕНЬ РАННЬОГО ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ПІСЛЯ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ КАТАРАКТИ

Могілевський С.Ю.¹, Коробова О.В.², Петренко О.В.¹, Єрмоменко О.А.²,
Патріча В.Г.²

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

² Донецький національний медичний університет

¹ Київ, ² Лиман, Україна

Мета роботи: вивчити вплив рівнів прозапальних цитокінів (фактору некрозу пухлин- α та інтерлейкіну-1 β) у внутрішньоочній рідині (ВОР) хворих на цукровий діабет 2 типу (ЦД 2 типу) на ризик розвитку ускладнень раннього післяопераційного періоду після факоемульсифікації катаракти (ФЕК).

Матеріали і методи: дослідження проводили у 95 хворих (104 ока) на ЦД 2 типу. Давність ЦД 2 типу склала $6,07 \pm 0,31$ років (максимум - 18 років). Всі пацієнти були прооперовані з приводу вікової катаракти методом ФЕК з імплантацією інтраокулярної лінзи (ІОЛ). Забір ВОР здійснювали через парацентез рогівки на початку операції. Дослідження рівнів фактору некрозу пухлин- α (ФНО- α) та інтерлейкіну-1 β (ІЛ-1 β) проводили за допомогою наборів для твердофазного імуноферментного аналізу Bender Medsystems (Австрія). Для виявлення факторів, пов'язаних з ризиком розвитку ранніх післяопераційних ускладнень у хворих на ЦД 2 типу після ФЕК з імплантацією ІОЛ був використаний метод побудови та аналізу логістичних моделей регресії. В якості вхідних факторних ознак використовували рівні ФНО- α та ІЛ-1 β у ВОР хворих на ЦД 2 типу. Для статистичного аналізу результатів дослідження використовували методи побудови й аналізу багатофакторних моделей із застосуванням статистичних пакетів Medstat і MedCalc (MedCalc Software, 1993-2012), математичних моделей - Statistica Neural Networks 4.0 (StatSoft Inc., 1999) та MedCalc (MedCalc Software, 1993-2012). Кількісні показники представлені у вигляді $M \pm m$, де M – середнє значення, а m – стандартна помилка середнього.

Модель будувалася за результатами дослідження 104 очей хворих основної групи. При проведенні аналізу результуюча ознака Y прийняла значення $Y=1$ в разі розвитку раннього післяопераційного ускладнення, $Y=0$ – у разі його відсутності. Для оцінки адекватності багатofакторної математичної моделі і тесту прогнозування ризику розвитку ускладнень раннього післяопераційного періоду використовувалися показники площі під ROC-кривою (Area Under Curve – AUC). Якість побудованої моделі оцінювалася її чутливістю і специфічністю, розраховувався 95 % довірчий інтервал (ДІ). Ступінь тяжкості ДР типу визначалася після оперативного лікування катаракти, використовувалася шкала тяжкості ДР Американської Академії Офтальмології.

Результати. Після відновлення прозорості оптичних середовищ у хворих основної групи були виявлені різні стадії діабетичної ретинопатії (ДР): відсутність ознак ДР спостерігалася в 52,9 % випадків (55 очей), початкова непроліферативна ДР – в 17,3 % випадків (18 очей), помірна непроліферативна ДР була виявлена в 17,3 % випадків (18 очей), тяжка непроліферативна ДР – в 4,8 % випадків (5 очей) і проліферативна ДР – в 7,7 % випадків (8 очей). Ранні післяопераційні ускладнення у хворих на ЦД 2 типу після хірургічного лікування катаракти спостерігалися на 36 очах (34,6 %). Набряк рогівки спостерігався в 19,2 % випадків (20 очей): в 2,9 % випадків він поєднувався з ознаками іридоцикліту, в 7,7 % випадків був обумовлений транзиторною офтальмогіпертензією, в інших випадках спостерігався в зонах рогівкового доступу – 8,6 %. На 7 очах (6,7 %) спостерігався десцеметит, на 5 очах (4,8 %) – іридоцикліт. Транзиторна офтальмогіпертензія була виявлена в 14,4 % випадків. Ускладнення раннього післяопераційного періоду частіше спостерігалися у хворих з тяжкою непроліферативною ДР або з проліферативною ДР – $84,6 \pm 10,0$ % (11 очей), у той час як у хворих з відсутністю ознак ДР або з початковими стадіями непроліферативної ДР цей показник склав тільки 27,5 % випадків (25 очей) ($p < 0,001$).

Середні рівні прозапальних цитокінів у ВОР хворих на ЦД 2 типу в залежності від стадії ДР виглядали наступним чином: при відсутності ДР рівень ФНО- α та ІЛ-1 β склали $10,8 \pm 0,4$ та $15,3 \pm 0,5$ пг/мл відповідно; при початковій

непроліферативній ДР $23,6 \pm 1,5$ для ФНО- α , $27,3 \pm 1,0$ пг/мл для ІЛ-1 β . У ВОР хворих з помірною непроліферативною ДР ФНО- α досягав $36,9 \pm 2,1$ пг/мл, ІЛ-1 β – $40,3 \pm 2,3$ пг/мл, з тяжкою непроліферативною ДР – $57,0 \pm 3,8$ для ФНО- α , $75,6 \pm 5,3$ для ІЛ-1 β , з проліферативною ДР – $80,1 \pm 4,3$ та $85,7 \pm 7,9$ пг/мл відповідно.

Для виявлення факторів, які найбільшою мірою пов'язаних з ризиком розвитку ранніх післяопераційних ускладнень, був використаний метод покрокового виключення (поріг включення змінної $p=0,05$, поріг виключення обраний $p=0,1$). В результаті проведення аналізу було виділено одну суттєву ознаку – рівень ІЛ-1 β у ВОР хворих на ЦД 2 типу. На виділеній ознаці був побудований тест прогнозування ризику розвитку ранніх післяопераційних ускладнень. Критичне значення (Crit) рівня ІЛ-1 β у ВОР хворих на ЦД 2 типу, що відповідає максимальному значенню показника Youden індекс, було рівним $24,3$ пг / мл (Crit= $24,3$ пг / мл). При обраному критичному значенні тесту його чутливість склала $86,1\%$ (95% ДІ $70,5\%$ - $95,3\%$), специфічність - $79,4\%$ (95% ДІ $67,9\%$ - $88,3\%$).

Висновки. Типовими ускладненнями раннього післяопераційного періоду у хворих на ЦД 2 типу після ФЕК з імплантацією ІОЛ були набряк рогівки – $19,2\%$ та офтальмогіпертензія – $14,4\%$, причому всі ускладнення частіше розвивалися у хворих з тяжкою непроліферативною ДР або проліферативною ДР – $84,6\%$ в порівнянні з хворими з відсутністю ДР або початковими стадіями непроліферативної ДР – $27,5\%$ випадків ($p<0,001$).

Ризик розвитку ранніх післяопераційних ускладнень у хворих на ЦД 2 типу після хірургічного лікування катаракти пов'язаний з рівнем ІЛ-1 β у внутрішньоочній рідині вище $24,3$ пг/мл; при обраному критичному значенні тесту його чутливість склала $86,1\%$, специфічність – $79,4\%$.

**ДО ПИТАННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ ШТАМІВ
P.AERUGINOSA, ЗБУДНИКІВ ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ
ПОВЕРХНІ ОКА ТА ЙОГО ДОПОМІЖНОГО АПАРАТУ У ХВОРИХ З
ВАЖКИМИ ОПІКАМИ**

Нагайчук В.І., Малачкова Н.В., Назарчук Г.Г., Назарчук О.А.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

Вінниця, Україна

Інфекційні ускладнення у пацієнтів з важкими опіками подовжують період перебування пацієнтів в стаціонарі, тим самим підвищують ризик інфікування госпітальною мікрофлорою. У переважної більшості хворих з опіками II – III ступеню обличчя розвиваються гнійно-запальні процеси поверхні ока та його допоміжного апарату. Домінуючими збудниками даних інфекційних ускладнень є грамнегативні мікроорганізми, від рівня антибіотикорезистентності яких залежить успішність лікування обпечених на фоні важкого соматичного статусу. Дослідження антибіотикорезистентності флори – є провідним завданням, вирішення якого дозволить зменшити поширення резистентних штамів та дасть можливість перервати ланцюг циркуляції нозокоміальної флори.

Мета: дослідити поширення карбапенемаз-обумовленої антибіотикорезистентності штамів *P.aeruginosa* – збудників інфекційних ускладнень поверхні ока та його допоміжного апарату серед хворих з важкими опіками.

Матеріали та методи. Дослідження резистентності нозокоміальної мікрофлори до антибіотиків виконано на клінічних штамів *P.aeruginosa*, виділених від пацієнтів із запальними процесами поверхні ока. Обстежені пацієнти з опіками II – III ступеню обличчя перебували на стаціонарному лікуванні в опіковому відділенні Вінницької обласної клінічної лікарні ім.М.І.Пирогова протягом 2015-2017 рр. Забір, посів матеріалу (ексудат з кон'юнктивальної порожнини, мазки з рогівки, ексудат з ран повік) та ідентифікацію збудників здійснено за загальноприйнятими мікробіологічними методами. Дослідження антибіотикочутливості клінічних ізолятів *P.aeruginosa* проведено диско-дифузійним методом. У штамів синьогнійної палички, які

володіли фенотиповою резистентністю до карбапенемів, визначали наявність генів резистентності VIM методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР).

Результати. У дослідження ввійшли 87 пацієнтів, від яких виділили 134 штами мікроорганізмів. Серед виділеної флори *P.aeruginosa* становила 26,12 % (n=35). Рівень резистентності синьогнійної палички до карбапенемів (імі- та меропенему) протягом 2015-2017 рр. зріс. Так, у 2015 році серед 11 виділених штамів *P.aeruginosa* нечутливими до іміпенему були 6 (54,55%), меропенему – 7 (63,64%); у 2016 році серед 9 виділених штамів – 7 (77,78%) були стійкими до карбапенемів; у 2017 році – серед 15 виділених штамів резистентністю володіли 11 (73,33%) та 10 (66,67%) псевдомонад відповідно.

Результати ПЛР засвідчили наявність гену VIM, який обумовлює фенотипову резистентність до карбапенемів, у трьох штамів синьогнійної палички (8,57%), виділених від хворих опікового відділення.

Висновки. Штами *P.aeruginosa* у 26,12% випадків спричиняють інфекційні ускладнення поверхні ока та його допоміжного апарату в пацієнтів з важкими опіками голови. Виділені штами синьогнійної палички володіють високим рівнем резистентності до карбапенемів (54,55 – 77,78%). Ген резистентності VIM виявлено у 8,57% штамів *P.aeruginosa*.

Мікробіологічний моніторинг у конкретному стаціонарі, як вагома ланка епідагляду у лікувальному закладі, дає можливість призначити ефективну антибіотикотерапію, профілакувати інфекційні ускладнення, вчасно переривати ланцюг поширення антибіотикорезистентності.

НАШ ДОСВІД ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ВТОРИННУ НЕОВАСКУЛЯРНУ ГЛАУКОМУ

Новак Л.П.¹, Новак Н.В.², Чеб В.В.²

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

² Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока»

Київ, Україна

Проблема лікування хворих на вторинну неоваскулярну глаукому являється однією із найскладніших та не вирішених сучасною офтальмологією.

Глаукома виникає як ускладнення судинних захворювань сітківки, таких як діабетична ретинопатія та тромбоз центральної вени сітківки. Наявність новоутворених судин в райдужці та куті передньої камери обумовлює високий ризик геморрагічних ускладнень під час хірургії глаукоми та нестабільність зниження внутрішньоочного тиску.

Мета: підвищення ефективності хірургічного лікування хворих на вторинну неоваскулярну глаукому шляхом комбінованого використання препарату антипроліферативної дії та поетапного хірургічного зниження внутрішньоочного тиску.

Матеріали і методи. Нами розроблений метод хірургічного лікування неоваскулярної глаукоми, що поєднує виконання глибокої непроникаючої склеректомії по стандартній методиці та одночасне інтравітреальне введення розчину ранібізумату – препарату Луцентіс (Новартіс, Швейцарія).

За запропонованим методом проліковано 12 хворих з вторинною неоваскулярною глаукомою III та IV стадії внаслідок тромбозу центральної вени сітківки. Величина офтальмотонусу коливалась в межах (P_0) 28-46 мм. рт. ст. Операція та післяопераційний період без ускладнень, за виключенням 1 випадку гіфеми (1,5 мм).

Результати. Аналіз техніки операції та післяопераційних результатів показав, що запропонований нами комбінований метод лікування забезпечує дозоване зниження ВОТ, зменшує ризик ускладнень геморрагічного характеру. Одночасне введення препарату антипроліферативної дії призводить до зменшення неоваскуляризації судинної оболонки, що створює умови для виконання в подальшому лазерної трабекулотомії.

Патогенетично направлене комбіноване хірургічне лікування хворих на вторинну неоваскулярну глаукому призводить до компенсації ВОТ у 73% без додаткового застосування гіпотензивної терапії.

Висновки. Комбінований метод лікування хворих на вторинну неоваскулярну глаукому забезпечує зменшення кількості геморрагічних ускладнень та може бути рекомендованим як метод вибору в хірургічному лікуванні хворих з цією патологією.

EMMETROPIA DOES NOT EXIST! – WHY AIM FOR IT IN CATARACT AND REFRACTIVE SURGERY?

Sudi Patel

NHS National Services Scotland,

Edinburgh, UK

Purpose: To determine if emmetropia, where the human eye has zero refractive error, can exist.

Materials and methods. A literature search was performed to quantify a) the test-retest reliability of subjective refraction b) the theoretical and empirical changes in astigmatism related to accommodation c) the influence of corneal hydration on refraction and d) the effect of pulse rate on refractive error.

Results. The major findings were as follows. Reliability of subjective refraction increases from $\pm 0.34D$ in the young to $\pm 0.51D$ in the elderly. 80% of inter-refraction results fall within $\pm 0.50D$. Real changes in the astigmatism during accommodation are not linked to theoretical expectations. Shifts in the hydration of the cornea can affect refraction by about 0.50D.

Conclusions. The factors affecting refraction combined with the real error of subjective refraction leads one to conclude that - By chance and probability alone, pure emmetropia can only exist for a matter of moments.

IS THE DEVELOPMENT OF ASTIGMATISM FOLLOWING ROUTINE LASIK PURELY RANDOM?

Sudi Patel

NHS National Services Scotland,

Edinburgh, UK

Purpose: To determine, if the surgically induced ocular astigmatism was totally linked to the change in SimK and, if the vector describing the difference between the change in ocular astigmatism and change in SimK was associated with the attempted target induced astigmatism (TIA).

Materials and methods. A retrospective analysis at 6 months postop of pre-and postoperative refractive and corneal (SimK) astigmatism in unremarkable cases free of any complications. The cases were I- myopes & myopic astigmats, mean(\pm sd,range) spherical and cylindrical corrections were -3.16 DS (± 1.90 DS, upto -11.00 DS) and -1.09 DC (± 1.16 DC, upto -6.00 DC) II – hyperopes & hyperopic astigmats, mean(\pm sd,range) spherical and cylindrical corrections were $+2.00$ (± 1.37 DS, upto $+6.00$ DS) and -1.37 DC(± 1.39 DC, upto 6.00 DC).

Results. Reporting the main findings, significant differences between the ocular and corneal surgically induced astigmatism (SIA) occurred when the preoperative ocular astigmatism was predominantly against the rule (ATR). In myopic ATR the ocular SIA exceeded corneal SIA ($p=0.007$) the opposite occurred in hyperopic ATR ($p=0.020$). In group I, multilinear regression revealed the magnitude(y_3) and sine of the axis(y_4) of the vector describing the mathematical difference between the ocular and corneal surface SIA was directly related to the magnitude(x_3) and sine of the axis(x_4) of the TIA where,

$$y_3 = 0.1783x_3 - 0.0804x_4 - 0.493 \quad (F=9.726, r=0.3138, p<0.001, n=182)$$

$$y_4 = 0.0166x_3 + 0.1704x_4 + 0.628 \quad (F=3.44, r=0.193, p=0.034, n=182)$$

Conclusion. Any difference between ocular and corneal surface SIA depends on the axis of the preop ocular astigmatism. Vector analysis demonstrates, the forces accounting for the difference between ocular and corneal surface SIA values are strongly linked to the TIA in myopic corrections. The greater the attempted correction the greater the vector accounting for the difference between ocular and corneal SIA. This was not the case in the hyperopic corrections. Other factors are responsible for the divergence between ocular and corneal surface SIA in hyperopic cases.

ЗАСТОСУВАННЯ ДІОДНОГО ЛАЗЕРУ У ЛІКУВАННІ НОВОУТВОРЕНЬ КОН'ЮНКТИВИ

Петренко О.В.¹, Косуба С.І.¹, Туманова О.В.¹, Попова У.Р.², Косуба І.С.²

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

² Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока»

Київ, Україна

Епібульбарні новоутворення кон'юнктиви та рогівки складають 10 % серед усіх новоутворень органа зору та характеризуються великим розмаїттям. Для лікування новоутворень кон'юнктиви застосовуються різноманітні методи – хірургічна ексцизія, електрокоагуляція, кріодеструкція або їх комбінація; гіпертермічна терапія за допомогою мікрохвильових, ультразвукових чи феромагнітних джерел енергії з наступною променевою або холодовою дією [Волков В.В. Общая и военная офтальмология / В.В. Волков, В.Г.Шиляев. – Л., 1980. – С.209-210; Терентьева Л.С., Фокин В.П., Гуца Г.П. // Восьмой съезд офтальмологов Украинской ССР: материалы съезда. – Одесса, 1990. – С.140-141].

Одним з найпоширенішим методом на даний момент є кріокоагуляція новоутворень. Однак він має ряд недоліків: є ризик розповсюдження кріоопіку на глибокі тканини ока. Результат багато в чому залежить від правильно обраної кріоекспозиції, яка не завжди є адекватною, що створює ризик

рецидивів. Також при видаленні новоутворень кон'юнктиви розташованих паралімпально, виникає ризик пошкодження ендотелію рогівки, що змушує зменшити час експозиції, а це в свою чергу може призвести до рецидивів.

Відомі способи лікування новоутворень за допомогою лазерної технології або ж інфрачервоного лазера, які заключаються в коагуляції новоутворення випромінюванням ітербій-ербієвого [Волков В.В.Вестник офтальмологии. – 1987. – Т.103. – №4. – С.34-35]. Однак недоліками є косметичний дефект при видаленні новоутворень кон'юнктиви великих розмірів із їх наступною пластиком. Проста хірургічна ексцизія супроводжується високою вірогідністю повторного росту пухлини, а також не дозволяє в повній мірі виконати абластичне видалення за рахунок пересічення кровоносних та лімфатичних судин, що може призвести до підвищення ризику метастазування зокрема при злоякісних новоутвореннях.

Мета: підвищити ефективність лікування новоутворень кон'юнктиви.

Матеріали та методи. У дослідженні брали участь 21 пацієнт з діагнозом новоутворення кон'юнктиви. Серед них 11 чоловіків та 10 жінок. Вік хворих коливався від 16 до 56 років. Усім пацієнтам були проведені стандартні офтальмологічні дослідження. Для виявлення істинних розмірів новоутворення кон'юнктиви, та візуалізації усіх привідних судин проводили фото та ФАГ переднього відрізка ока. Нами був запропонований комбінований метод лікування новоутворень кон'юнктиви, який полягав в комбінуванні лазерного лікування та хірургічної ексцизії (патент №88758 від 2013р.). Перед хірургічною ексцизією новоутворення здійснювали сеанс термотерапії привідних судин із застосуванням діодного лазера «Supra». Термотерапія виконувалась черепицевидною технікою із використанням наступних значень: довжина хвилі 810 нм, експозиція 60 секунд, енергія 250-600 кДж/см². Енергія підбиралась індивідуально. Через тиждень після сеансу термотерапії та різкого зменшення кількості привідних судин виконувалась хірургічна ексцизія за допомогою радіохвильового ножа «Dr.Oppel». Через 2 тижні після оперативного втручання виконувалась повторний сеанс термотерапії залишкових поодиноких привідних

судин із застосуванням діодного лазера «Supra» із використанням тих же значень.

Результати. Усім хворим було проведено комбіноване лікування новоутворень кон'юнктиви та рогівки за пропонованою нами методикою. У результаті проведення лікування у 100% випадків досягнуто повне видалення новоутворення з мінімальною травматизацією тканин. Відсутність рецидивів відмічена у всіх хворих на протязі чотирьох років спостереження.

Висновки. Дана методика дозволяє підвищити ефективність лікування новоутворень кон'юнктиви за рахунок впливу на привідні кровоносні судини. Абластичне видалення новоутворень кон'юнктиви обумовлює відсутність рецидивів, що суттєво знижує ризик метастазування, зокрема при злоякісних новоутвореннях.

ВИЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАТИВНОЇ МОДЕЛІ ДОСЛІДЖЕННЯ ОБМІНУ ЖИРНИХ КИСЛОТ У ХВОРИХ НА ДІАБЕТИЧНУ РЕТИНОПАТІЮ

Петренко О. В.¹, Натрус Л. В.², Таварткіладзе К. К.¹

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

² Науково-дослідний інститут експериментальної та клінічної медицини

Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Київ, Україна

Проблема розробки ефективних схем лікування ретинопатії при ЦД залишається актуальною й поширюється вивченням так званих «не судинних» механізмів. З цього боку цікавими є дослідження гемореологічних розладів при ЦД 2 типу. Еритроцити сьогодні є досить популярним об'єктом вивчення механізмів, що визначають розвиток патогенетичних ланок в основі яких лежить гіпоксія. Ліпідний склад еритроцита представлений: фосфоліпідами - 36,3%; сфінгомієлінами - 29,6%; холестерином - 22,2%; гліколіпідами - 11,9%. Тому, на структуру і фізичні властивості мембран еритроцитів істотний вплив має обмін жирних кислот (ЖК).

Мета: визначити найбільш інформативну модель дослідження структурних особливостей клітин організму за умов порушень ліпідного метаболізму шляхом порівняння вмісту ЖК в клітинах крові здорових донорів та пацієнтів з ДР.

Матеріали та методи. Досліджували плазму крові, лейкоцити, багату тромбоцитами плазму та відмиті еритроцити 16 пацієнтів офтальмологічного відділення (співвідношення жінок та чоловіків 8/8), середній вік яких складав $56,9 \pm 9,2$ років і у яких було діагностовано ДР (одного або обох очей), проліферативна стадія. Середній стаж ЦД 2 типу в групі складав $16,6 \pm 3,7$ років, рівень глюкози крові на момент обстеження $11,55 \pm 1,09$ ммоль/л. У порівнянні із показниками 12 здорових донорів, співставних за віком ($53,2 \pm 4,57$ років) та статтю, у яких рівень глюкози венозної крові натще складав $4,57 \pm 1,9$ ммоль/л.

Дослідження складу ЖК проводили методом газової хроматографії в лабораторії експериментальних досліджень НДІ ЕКМ НМУ імені О.О.Богомольця. У вибірку, що склала групу хворих для даного дослідження були відібрані пацієнти, у яких похибка відхилення вмісту ЖК в субстратах не перевищувала $\pm 10\%$.

Результати. Аналіз вмісту та спектру ЖК показав суттєву різницю в еритроцитах та тромбоцитах у пацієнтів з ДР у порівнянні із групою здорових донорів.

В еритроцитах співвідношення насичених, ненасичених ЖК та долі ПНЖК достовірно змінилося за рахунок підвищення вмісту насичених і зниження вмісту ПНЖК. В тромбоцитах співвідношення насичених, ненасичених ЖК та долі ПНЖК практично не змінилося, але виявлялося недостовірне збільшення долі ПНЖК.

В еритроцитах вміст насичених ЖК у пацієнтів з ДР змінювався за рахунок пропорційного, але недостовірного збільшення усіх слідових ЖК: мірістинової, пентадеканової та маргаринової, а також збільшення пальмітинової ЖК і зменшення стеаринової. В тромбоцитах картина була інакшою. В 6 разів збільшився вміст мірістинової ЖК, з'явилися в складі тромбоцитів пентадеканова та маргаринова ЖК, підвищився вміст пальмітинової, але зменшився вміст стеаринової ЖК. Аналіз ненасичених ЖК показав, що у хворих

в еритроцитах і тромбоцитах вміст лінолевої ЖК збільшився, а арахідонової ЖК зменшився практично в 3,5 рази.

При порівнянні показників ЖК еритроцитів пацієнтів з ДР та здорових донорів шляхом обчислення коефіцієнту рангової кореляції Спірмена виявили високу кореляцію показників еритроцитів $r=0,97$ ($p<0,001$).

Концентрація та вміст ЖК в плазмі хворих із метаболічними зрушеннями знає постійних коливань, і вивчення спектру ЖК в плазмі утруднює інтерпретацію даних. Тому, на наш погляд, більш доцільним є вивчення ЖК в складі клітинних мембран.

Проведено вимірювання вмісту ЖК в різних клітинах крові здорових донорів для визначення найбільш інформативного середовища аналізу обміну ЖК в організмі.

Ми вважаємо, висока кореляція у здорових осіб лейкоцитів та тромбоцитів та плазмою за вмістом ЖК відображає методичні особливості узяття субстрату, значну частину якого займає плазма. Максимально ізольовану від плазми мембрану клітини можливо отримати тільки у еритроцитів.

Одним із суттєвих ознак порушення обміну ЖК у хворих на ДР ми виявили зменшення арахідонової ЖК в еритроцитах та тромбоцитах. Оскільки арахідонова ЖК міститься в тромбоцитах у великій кількості і виконує одну з найбільш важливих функцій тромбоцитів при їх активації, вивчення процесів і механізмів зміни структури мембрани, які супроводжуються коливанням арахідонової ЖК недоцільно проводити на тромбоцитах, оскільки збіг механізмів ушкодження також може завадити інтерпретації результатів.

Висновки. Ми вважаємо, що серед усіх складових крові, для вивчення обміну ЖК найбільш методично обґрунтованим є вивчення ЖК в складі мембран еритроцитів.

МОЖЛИВОСТІ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ В ДІАГНОСТИЦІ УВЕАЛЬНОЇ МЕЛАНОМИ

Петренко О.В.¹, Петренко І.М.², Зінченко В.Л.²

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

² Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока»

Київ, Україна

Увеальна меланома – первинна злоякісна внутрішньоочна пухлина, яка становить 15% від меланом всіх локалізацій і майже 85% від усіх внутрішньоочних новоутворень та відноситься до ряду надзвичайно агресивних пухлин, що визначає крайньо неблагоприємний прогноз по відношенню як до зорових функцій так і життя хворого (Бровкіна А.Ф., 2006; Панова І.Є. з співавт. 2007; COMS, 2003). Метастазує меланома гематогенним шляхом, найчастіше в печінку (до 93%), а також в легені (24%), кістки (16%), та інші органи (Бровкіна А.Ф. 2002; Damato В., 1999; COMS, 2001). Великий відсоток (74,53%) виявлення метастазів припадає на перші 3 - 4 роки з моменту постанови діагнозу (Damato В., 1999). Тому удосконалення методу діагностики меланоми є актуальною проблемою офтальмології.

Мета: удосконалити методику діагностики внутрішньо очної меланоми з застосуванням магнітно-резонансної томографії.

Матеріали і методи. Проводили побудову об'ємного тривимірного зображення з визначенням проекції основи пухлини на поверхню склери, з використанням даних отриманих після проведення магнітно-резонансної томографії (МРТ) на МР-томографі MAGNETOM® Avanto SIEMENS 1,5 Тл враженого очного яблука, з наступною обробкою за допомогою розробленого програмного забезпечення.

Програмним забезпеченням здійснювали зчитування, обробку та аналіз всієї повноти двохмірних зображень, що наявні після МРТ дослідження, з наступною побудовою трьохвимірного об'ємного зображення. В подальшому

проводили співставлення попередньо розрахованої сферичної моделі ока, що була точною анатомічною копією досліджуваного ока, та моделі отриманої на основі МРТ. Це допомагало створити доволі точну об'ємну модель з проекцією пухлини на поверхню склери та можливістю визначення її координат та розмірів

За запропонованою методикою в 2017 році було обстежено 7 пацієнтів віком від 46 до 72 років, середній вік пацієнтів склав 59 років (чоловіки 57%, жінки 43%) .

Результати. Запропонований нами метод діагностики внутрішньо очної меланоми дозволив визначити точну топічну локалізацію пухлини на поверхню склери в 100% випадків, що може бути використано для проведення органозберігаючого лікування в подальшому (променева терапія, блок ексцизія, транс склеральна термотерапія) . Запропонована методика може застосовуватися при непрозорих оптичних середовищах, в тому числі при фіброзних змінах склистого тіла та гемофтальмі та з різноманітною внутрішньо очною локалізацією пухлини.

Висновки. Удосконалений метод діагностики доповнює існуючі, та в порівнянні з ними, дозволяє більш точно визначати проекцію основи пухлини на поверхню очного яблука, що можливо застосувати безпосередньо під час органозберігаючого лікування.

ЗАСТОСУВАННЯ КЛІТИННИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЛІКУВАННІ ГЛАУКОМНОЇ ОПТИЧНОЇ НЕЙРОПАТІЇ

Петренко О.В.¹, Яковець А.І.¹, Клименко П.П.^{2,3}, Зубов Д.А.^{2,3}, Родніченко А.Е.
^{2,3}, Васильєв Р.Г.^{2,3}

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

² ДУ «Інститут генетичної та регенеративної медицини НАМН України»,

³ Біотехнологічна лабораторія *ilaya.regeneration*, Медична компанія *ilaya*®,
Київ, Україна

Глаукома – хронічне, мультифакторне нейродегенеративне захворювання, в процесі якого виникає загибель гангліозних клітин сітківки та розвивається прогресуюча оптична нейропатія – одне з найбільш інвалідизуючих захворювань серед частих причин сліпоти. Проблема розробки нових ефективних методів лікування цього захворювання являється однією з найбільш актуальних в сучасній офтальмології.

Мета: вивчити вплив різних способів введення постнатальних культивованих мультипотентних стовбурових клітин-похідних нервового гребеня (МСК-ПНГ) на структуру сітківки та зорового нерва.

Матеріали і методи. Моделювання глаукоми проводили на щурах Wistar (10-12 міс., самці) шляхом внутрішньобрюшинного введення 0,18% розчину адреналіну гідротартрату в дозі, починаючи з 10 мкг, доводячи до 15 мкг на 100 г маси. Було проведено 20 ін'єкцій за 6 тижнів, в середньому по 3 ін'єкції в тиждень. Через кожні 5 ін'єкцій доза введеного адреналіну збільшувалась. Вимірювання внутрішньоочного тиску (ВОТ) проводили аппланаційним тонометром Tonolab. МСК-ПНГ отримували з волосяного фолікула вібрис і культивували за оригінальною методикою. МСК-ПНГ були охарактеризовані за допомогою імуноцитохімії, проточної цитометрії та за здатністю до спрямованої диференціації. Трансплантацію МСК-ПНГ здійснювали наступними способами: внутрішньовенно – 5 млн клітин; ретро- і парабульбарно – по 0,5 млн клітин. Гістоморфометричний аналіз сітківки та зорового нерва проводили на забарвлених гематоксилін-еозином зрізах товщиною 5 мкм.

Результати. МСК-ПНГ мали фенотип nestin⁺p75⁺ Sox10⁺cytokeratin⁻. ВОТ у щурів до початку моделювання глаукоми становив 7-8 мм.рт.ст. Після моделювання глаукоми – 20-22 мм.рт.ст. Через місяць після моделювання глаукоми спостерігали характерні для глаукомної оптичної нейропатії дегенеративно-дистрофічні зміни: набряк зорового нерва і всіх шарів сітківки, дегенерацію аксонів в шарі нервових волокон і його часткове відшарування від шару гангліозних клітин; апоптоз і некроз клітин в шарі гангліозних клітин; розпушення і збільшення товщини внутрішнього сітчастого шару, поява в ньому ядер клітин; витончення, розриви і поява ядер клітин в зовнішньому сітчастому шарі; порушення цитоархітектоніки внутрішнього і зовнішнього ядерних шарів; зменшення кількості та поява пікнотичних ядер в цих шарах; збільшення товщини фоторецепторного шару; в хоріоїдеї спостерігали стаз і геморагії. Ці зміни були стабільні і спостерігалися при дослідженні через 3 місяці. Трансплантація МСК-ПНГ викликала позитивні морфологічні зміни різного ступеня при всіх способах доставки. Так, внутрішньовенне введення зменшувало набряк зорового нерва і всіх шарів сітківки, але мало сприяло відновленню цитоархітектоніки шарів сітківки. Парабульбарне введення МСК-ПНГ приводило до зменшення набряку і відновлення цитоархітектоніки шарів, найбільш виражене в шарі гангліозних клітин і у внутрішньому шарі сітківки. У зовнішньому ядерному і фоторецепторних шарах зберігався значний набряк. При ретробульбарному введенні МСК-ПНГ зменшення набряку і відновлення цитоархітектоніки шарів було найбільш виражено. У порівнянні з моделлю, статистично достовірно збільшувалася кількість ядер у внутрішньому і зовнішньому ядерних шарах, хоча їх кількість залишалася нижче, ніж у інтактних тварин.

Висновки. Спостерігався позитивний ефект трансплантації МСК-ПНГ при адреналіновій моделі глаукоми, який був найбільш виражений при ретробульбарному введенні клітин. Необхідні подальші дослідження механізмів впливу трансплантованих МСК-ПНГ на відновлення сітківки та зорового нерву.

ДЕСЯТИРІЧНИЙ ДОСВІД ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ

КОСОКОСТІ МОДИФІКОВАНИМИ МІКРОПРИЗМАМИ ФРЕНЕЛЯ

Петров В.В., Антонов Є.Є., Бутенко Л.В., Крючин А.А., Шанойло С.М.

Інститут проблем реєстрації інформації НАН України

Київ, Україна

Мета: косоокість зору є сьогодні поширеною хворобою дітей та дорослих, це не тільки зовнішній недолік, але і дійсно соціальна перешкода в досягненні життєвих мрій. Лікування косоокості найчастіше проводиться через хірургічне втручання, потребує декількох коштовних операцій і не завжди дає позитивний результат. В той же час, терапевтичне лікування з використанням мікропризм майже завжди дозволяє зменшити кількість хірургічних втручань та повністю сформувати бінокулярний зір. Для широкої реалізації таких методик лікування та корекції зору лікарям–офтальмологам та пацієнтам необхідні високоякісні мікропризмові пристрої, які не погіршують зорові образи та не змінюють своїх оптичних параметрів під час навіть тривалої експлуатації виробів.

Результати. Інститутом проблем реєстрації інформації (ІПРІ) НАН України спільно з фахівцями Київської міської клінічної офтальмологічної лікарні "Центр мікрохірургії ока" та Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика створено низку сучасних оптичних мікропризмових пристроїв корекції зору. Вперше в світі створено весь комплекс пристроїв, необхідних для надійної діагностики та успішного лікування косоокості дітей.

Для досягнення цієї мети виконано цілий ряд фундаментальних та прикладних робіт, першим етапом яких було створення спеціального алмазного інструменту та прецизійного обладнання для виготовлення дзеркальних оригіналів мікропризмових елементів. Установка алмазного різання оснащена високоточними оптичними системами вимірювання і контролю кутів розвороту і нахилу осі різця, що забезпечує необхідну прямолінійність та точність його руху. Для розрахунків геометричних параметрів мікропризм розроблено алгоритми визначення кутових параметрів таких елементів, визначено вплив на

оптичні параметри мікропризм різних фізичних процесів, зокрема дифракції та хроматизму.

Розроблено методики, прецизійне технологічне обладнання та спеціальне оснащення для ультразвукового зварювання мікропризмових елементів та комбінованих призмо–сферо–циліндричних лінз. Створено та сертифіковані в ПО "Укрметртестстандарт" контрольно–вимірювальні стенди, які забезпечують прецизійний контроль призматичної дії компенсаторів косоокості та величини їх світлопропускання.

В результаті зазначеного комплексу робіт було створено та зареєстровано в Україні діагностичний набір КК–42 мікропризмових компенсаторів косоокості, який дозволяє проводити прецизійне вимірювання кутів косоокості. Набір складається з 42 оптичних герметичних компенсаторів косоокості, кожен з яких створюється з жорсткої мікропризми номіналом від 0,5 до 30,0 призмових діоптрій (PD) та захисної пластинки з полікарбонату. Набір пройшов всі необхідні випробування в системі МОЗ України та рекомендований для широкого медичного застосування.

Для експрес–діагностики дефектів зору більш зручними виявилися створені в інституті набори з 5 діагностичних лінійок компенсаторів ДНСК–1. Кожен оптичний компенсатор в зазначеній лінійці формується двома однаковими планарними мікропризмовими елементами, які герметично з'єднані та розташовані рельєфами назустріч один одному. Тому величина призматичної дії компенсатора практично не змінюється при повороті лінійки уздовж її осі. Кожна із зазначених лінійок включає в себе 6 оптичних мікропризмових компенсаторів для діапазонів призматичної дії (1–10) PD, (12–25) PD та (30–55) PD в горизонтальному напрямку та для діапазону призматичної дії (5–30) PD в вертикальному напрямку. Лінійки дозволяють оперативно визначити величину косоокості. Потім проводяться прецизійні вимірювання кутів косоокості за допомогою набору КК–42.

Оскільки для ефективного лікування косоокості потрібні спеціальні окуляри, які компенсують призматичні, сферичні та циліндричні аберації ока, за

медико–технічними вимогами фахівців–офтальмологів вперше в Україні було розроблено методики і технологічне обладнання для виготовлення вітчизняних окулярів з комбінованими призма–сферо–циліндричними лінзами. Діапазон призматичної дії таких лінз складає від 0,5 до 30,0 призмових діоптрій, оптична сила сферичної складової змінюється від –6,0 до +4,0 діоптрій з кроком 0,25 діоптрії, циліндричної складової – до 2,5 діоптрії.

Спостерігається позитивна динаміка використання мікропризмових діагностичних наборів КК–42, наборів діагностичних мікропризм ДНСК–1 та лікувальних окулярів з складними призма–сферо–циліндричними лінзами для діагностики та лікування косоокості зору. Сьогодні за зазначеною методикою з використанням жорстких модифікованих мікропризм Френеля, які виробляються в нашому інституті, вже співпрацюють понад 45 лікарів–офтальмологів з усієї України, а також Росії та Узбекистану. Інститутом виготовлено понад 1500 складних призмових окулярів для хворих з різними типами косоокості. Переважна більшість відгуків щодо застосування комбінованих окулярів вітчизняного виробництва суто позитивна.

В останні роки активно розвивається співробітництво в зазначеному напрямку з Китаєм, зокрема з офтальмологічними клініками провінції Чжецзян, які використовують запропоновану мікропризмову технологію діагностики та лікування косоокості.

Висновки. Запропонована технологія та організовано масове виробництво оптичних елементів з мікропризмовою структурою для діагностики та корекції косоокості зору. Використання таких мікропризмових пристроїв дозволяє організувати діагностичний та лікувальний процес з достатньо високою ефективністю, а у багатьох випадках уникнути хірургічного втручання. Розроблена в ІПРІ НАН України технологія виготовлення складних призма–сферо–циліндричних лінз та окулярів з такими лінзами дозволяє прискорити процес формування повноцінного бінокулярного зору у дітей та дорослих.

НАДАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ІНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ЩОДО ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ КОСОКОСТІ

Петров В.В., Бутенко Л.В., Гайдамакін О.В., Мельник О.Г., Возненко В.В.

Інститут проблем реєстрації інформації НАН України

Київ, Україна,

Мета: інститутом проблем реєстрації інформації (ІПРІ) НАН України спільно з фахівцями Київської міської клінічної офтальмологічної лікарні "Центр мікрохірургії ока" та Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика створили комплекс пристроїв, необхідних для надійної діагностики та успішного лікування косоокості дітей. Надання інформації з використанням сучасних інтернет технологій щодо діагностики та лікування косоокості.

Результати. Для інформування на сьогодні існують як традиційні джерела (засоби масової інформації) так і сучасні методики з використанням Інтернет технологій. Для того, щоб охопити інформацією найбільшу кількість людей в нашій країні та за її межами використовувалися наступні методики:

В ІПРІ НАН України 27 жовтня 2010 року створено сайт з використання системи ТУРОЗ (з відкритим вихідним кодом). Графічна оболонка сайту побудована з використанням адаптивного веб-дизайну. Використання даної технології дозволяє коректно відображати вміст сайту на різних пристроях (стаціонарні комп'ютери або мобільні пристрої). Також слід зазначити, що дана технологія динамічно підлаштовується під задані розміри вікна браузера, для того, щоб веб-сайт було зручно переглядати з екранів з різною роздільною здатністю. Сайт fren.com.ua коректно працює на смартфоні, планшеті, ноутбучі і в основних браузерах. Сайт fren.com.ua містить 14 сторінок і складається з наступних розділів:

Головна сторінка – головна сторінка, на якій присутній слайдер, який дозволяє швидко ознайомитися з інформацією сайту і перейти на потрібну сторінку. Також присутня коротка інформація, яка розповідає про метод

лікування за допомогою мікропризменних лінз та продукцію ІПРІ НАН України для лікування косоокості. У нижній частині присутня відеоінформація, яка розміщена на ресурсі Youtube.

Для пацієнтів- розміщена інформація про методику лікування, словник основних термінів, статті з засобів масової інформації, а також перелік лікарів консультантів з зазначенням адреси та контактного телефону. За статистикою цей розділ найчастіше відвідується.

Для лікарів - розміщена інформація для лікарів-консультантів. Методика вимірювання кута співдружньої косоокості. Інструкція з експлуатації компенсаторів косоокості призматичних. Відвідувачі мають можливість переглянути фото та опис діагностичного набору компенсаторів косоокості призматичних КК-42. Також присутній відео про наукові доповіді та про виробництво продукції для лікування косоокості.

Продукція- наведено повний перелік продукції з ілюстраціями, таблиця з можливими комбінаціями лінз і призм, і таблиця комбінацій сферо-призматичних збірних лінз, пропонованих ІПРІ НАН України.

Контакти- вказані контактні телефони, факс та електронна пошта ІПРІ НАН України і групи по роботі з пацієнтами і лікарями.

1. В засобах масової інформації, зокрема на телебаченні була проведена низка інтерв'ю з директором ІПРІ НАН України Петровим В.В., присвячених методиці лікування косоокості.
2. На засіданні Президії Національної академії медичних наук України 29 січня 2015 р. членом-кореспондентом НАМН та НАН України Сергієнком М.М. та академіком НАН України Петровим В.В. зроблена доповідь «Сучасні тенденції в застосуванні призм в офтальмології».
3. Провідними фахівцями-офтальмологами були надані інтерв'ю в засобах масової інформації.
4. На сервісі Youtube розміщено кілька відео про лікування косоокості.

Аналіз використання ресурсів показав:

Огляд аудиторії. З 1 січня 2017 року сайт переглянули 12 тисяч відвідувачів: з України 11 421, що становить 71%; з Росії 2 602 (16%); Сполучених Штатів Америки 261 (1,6%); Німеччини 211 (1,3%); Білорусії 190 (1,2%); Казахстану 132 (0,8%); Литви 117 (0,7%); Латвії 89 (0,5%); Ізраїлю 74 (0,5%); Нідерландів 71 (0,4%). По містах: Київ 7 494 (46%); Москва 698 (4,3%); Санкт-Петербург 293 (1,8%); Львів 257 (1,6%); Одеса 209 (1,3%); Дніпро 207 (1,3%); Харків 184 (1,1%); Луганськ 174 (1,1%); Вінниця 169 (1,1%).

Слід зазначити що за статистикою перегляду сайтів мобільні пристрої займають 44% відвідувань. Зі стаціонарних пристроїв зверталися до сайту 8 949 відвідувачів (55,45 %); з мобільних- 5 635 (34,91 %); з планшетів 1 556 (9,64 %).

Відео «Косоглазие. Лечение без операции. ИПРИ НАН Украины», переглянули 14 615 відвідувачів (https://youtu.be/r39HEU-7g_Y).

Висновки. Аналіз різних методик надання інформації про лікування косоокості різними методами показав, що використання нових інструментів і технологій дозволяє отримати додаткову цільову аудиторію. Моніторинг веб сайту і інших Інтернет технологій показав, що користувачі Інтернет відмовляються від використання стаціонарних комп'ютерів і вважають за краще використання мобільних пристроїв. Надалі для просування інформації необхідно використовувати соціальні мережі, тематичні форуми, on-line голосування, Інтернет рекламу.

ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ МІКРОПРИЗМОВИХ СТРУКТУР ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ І ЛІКУВАННЯ КОСООКОСТІ В КИТАЇ

Петров В.В.¹, Риков С.О.², Антонов Є.Є.², Крючин А.А.¹, Шанойло С.М.¹,
Бутенко Л.В.¹, Манько Д.Ю.¹.

¹Інститут проблем реєстрації інформації НАН України
Україна, 03113, м. Київ, вул. Шпака, 2; e-mail: petrov@ipri.kiev.ua
²Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупіка
Україна, 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9, eye-bolit@ukr.net

Мета. Існує багато факторів, що призводять до косоокості. Вони включають в себе генетику, пошкодження м'язів або нервів, неврологічні захворювання зору. Всього офтальмологія налічує понад 200 видів косоокості. Лікування косоокості має бути спрямоване на джерело проблеми. В цьому аспекті важливим є надійне діагностування та своєчасна кваліфікована медична допомога.

Інститут проблем реєстрації інформації НАН України (ІПРІ НАНУ) разом з Київською клінічною лікарнею «Центр мікрохірургії ока» та Національною медичною академією післядипломної освіти імені П.Л.Шупіка створили ефективну систему діагностування косоокості та його лікування, основою якої є застосування мікропризмових окулярів на основі френелівської оптики. Сфероциліндрично-призматичні окуляри для лікування косоокості (СЦПОЛК) створені в ІПРІ НАНУ знайшли своє широке застосування і вже застосовуються майже 45 лікарями в багатьох клініках і медичних центрах України та Узбекистану. На певному етапі виникла ідея впровадити даний метод за кордоном, а саме в Китаї.

Матеріали і методи. Аспекти діяльності інституту з впровадження СЦПОЛК в Китаї можна поділити на технічні і медичні. При цьому, технічна частина визначається створенням умов для збирання мікропризмових окулярів в Китаї з елементів, які постачаються ІПРІ НАНУ. Для виконання цієї задачі необхідно було закупити необхідне обладнання, налагодити його та здійснити тренування персоналу китайської сторони. Медична частина впровадження МФЕЛК є не менш важливою за технологічну. Зовсім недостатньо просто

організувати виробництво мікропризмових окулярів, вкрай необхідно почати їх застосування на практиці в медичних установах Китаю. З цією метою необхідно налагодити взаємний обмін спеціалістами в області офтальмології та здійснити навчання медичного персоналу відповідних установ Китаю, перш за все з провінції Чжецзян.

Результати. Співробітництво ІПРІ НАНУ з Чжецзянським університетом технологій продовжується вже більше 10 років. Взаємний науковий інтерес представляють дослідження в області розробки оптичних технологій. Високий інтерес китайської сторони був проявлений до технологій виготовлення мікропризмових елементів для їх застосування у медицині. В останні роки співробітництво отримало додатковий імпульс, що полягає у взаємних візитах з метою виконання спільних наукових проектів, участі в освітніх програмах та обміну накопиченим досвідом. Для організації виробництва необхідної для Китаю кількості мікропризмових елементів необхідно виготовляти близько 300 матриць–штампів таких елементів на рік, цю частину виробництва можна забезпечити тільки на обладнанні ІПРІ НАНУ. Дана технологія є багатоступеневою і складається з декількох технологічних етапів, а саме: (1) виготовлення прецизійного алмазного інструменту; (2) виготовлення дзеркальної матриці–штампу з оптичною якістю робочих поверхонь; (3) виготовлення саме мікропризмових елементів; (4). виготовлення складних призмo–сферо–циліндричних лінз методом ультразвукового зварювання; (5) виготовлення діагностичних наборів та лінійок мікропризм; (6) виготовлення складних призмових окулярів для корекції косоокості. Найбільш технологічні етапи (1–3) такого процесу здійснюються саме в ІПРІ НАНУ.

Першим результатом технічного аспекту роботи є закупівля машин для ультразвукового зварювання, їх налагодження. Режимми роботи цих машин дозволять створити комбіновану лінзу необхідної якості, яка відповідає як українським, так і китайським стандартам. Іншим результатом є розробка та виготовлення двох фрезувальних машин, для створення в рефракційній лінзі кільцевого заглиблення з необхідними параметрами, в яке поміщається

мікропризматичний елемент в процесі ультразвукового зварювання. Таки фрезувальні машини працюють в напівавтоматичному режимі, завдяки чому вдається забезпечити відтвореність результатів та мінімізувати процент браку при виготовленні таких комбілінз до рівня менше ніж 1 %.

Медичні задачі знаходяться у процесі виконання. Основні зусилля сьогодні напрямлені на наступне: - сприяння обох сторін здійсненню заходів щодо зміцнення академічної співпраці; - сприяння спільній подачі заявок на участь у дослідницьких проектах; - сприяння обох сторін здійснювати просування методів лікування та сучасної медичної діагностики і обміну досвідом; - заохочення обома сторонами лікарів до здійснення взаємних візитів з метою укріплення співробітництва.

В процесі виконання поставлених задач було здійснено декілька візитів спеціалістів Київської клінічної лікарні «Центр мікрохірургії ока» та Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупіка. В процесі візиту відбулося ознайомлення українських лікарів-офтальмологів з роботою їх китайських колег. Зокрема, відбулися візити до кафедри офтальмології першої афілійованої лікарні Чжецзянського університету та асоціації досліджень здоров'я зору міста Йіву. Українськими спеціалістами був проведений майстер–клас зі здійснення огляду пацієнтів. В квітні 2016 року були виписані перші мікропризматичні окуляри дівчинці віком 4 роки, у якої діагностували співдружню косоокість зору. Сьогодні кількість китайських пацієнтів поступово збільшується. Відбувається активна співпраця в області науки, так на конференції «An Intercontinental Perspective of Pediatric Ophthalmology & Strabismus: Joint Conference», під егідою AAPOS/CAPOS, що відбулася 13–15 жовтня 2017 року, було здійснено спільну доповідь українських офтальмологів та їх китайських колег.

Висновки. Розпочато впровадження мікропризматичних Френелівських елементів для лікування та діагностування косоокості в Китаї, розроблених спільно українськими науковцями і лікарями-офтальмологами. В Китаї налагоджено процес збирання мікропризматичних окулярів. при цьому найбільш

технологічна частина процесу залишається за українською стороною. Розпочато роботу з обміну досвідом між українськими та китайськими лікарями-офтальмологами. Кінцевим результатом роботи має стати цілісна система по діагностуванню і лікуванню косоокості в Китаї, а також широке впровадження в Китаї вже створеного виробництва мікропризмових окулярів.

РЕЗУЛЬТАТЫ ВИТРЕАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ МАКУЛЯРНЫХ РАЗРЫВОВ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА С ПРИМЕНЕНИЕМ 20% ГАЗОВО-ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ ПЕРФТРОПРОПАНА

Путиенко А.А.¹, Погорелый Д.Н.²

¹ ГУ «Институт ГБ и ТТ им. В.П. Филатова НАМН Украины к.мед.н.

² Военно-медицинский клинический центр Южного региона, клиника
офтальмологии

Одесса, Украина

Современные возможности витреоретинальной хирургии позволяют достичь закрытия макулярного разрыва с использованием стерильного воздуха в 98 - 100% случаев во второй и третьей стадии заболевания, в четвертой стадии эффективность операции приближается к 90%. При величине разрыва свыше 750 мкр эффективность витреальной хирургии не превышает 75 - 80% случаев. Предложенная рядом авторов методика “inverted flap”, когда макулярное отверстие тампонируется удаленной внутренней пограничной мембраной повышает эффективность лечения, при этом функциональные результаты остаются существенно низкими, так как отверстие закрывается не функциональными клетками сетчатки, а компонентами внутренней пограничной мембраны. Методика хирургии, основанная на формировании отслойки сетчатки

в заднем полюсе с формированием дополнительных радиальных разрывов для ее послабления, является достаточно травматичной. В связи с этим возникает необходимость поиска новых подходов к лечению

Цель: оценить эффективность витреальной хирургии макулярных разрывов диаметром выше 750 мкр с применением 20% газовой-воздушной смеси перфторпропана.

Материал и методы. Под наблюдением было 23 больных у которых макулярный разрыв был в диаметре от 750 до 1430 мкр. Из них было 14 женщин и 9 мужчин. Средний возраст пациентов составил 68,7 SD (14,1) года. На всех глазах длительность макулярного разрыва была более 6 месяцев. Исходная острота зрения от колебалась от 0,02 до 0,12. На 4 глазах имела место сухая форма возрастной дегенерации макулы. 15 глаз были факическими на 8 глазах была артификация. Интравитреальные вмешательства выполнялись по обычной методике трехпортовым доступом на витреотоме «Constellation» фирмы «Alcon» калибром 25+. Во всех случаях внутренняя пограничная мембрана удалялась с прокрашиванием Brilliant Peel® Dual Dye в диаметре до половины расстояния между фовеолой и наружным краем ДЗН. Операция завершалась тампонадой витреальной полости 20% газовой-воздушной смесью перфторпропана.

Результаты. Интраоперационных осложнений не было отмечено ни в одном случае. В раннем послеоперационном периоде также осложнений не наблюдалось, во всех случаях количество газа в витреальной полости начиная с первого дня после операции составляло 75% и выше. Больные соблюдали вынужденное положение вниз лицом в течение 10 – 12 дней.

Через 2 месяца после рассасывания газа разрыв полностью закрылся у 21 (91,3%) из 23 больных. На 1 глазу уменьшился с 1150 до 100 мкр. На 1 глазу не закрылся. Острота зрения значительно улучшилась ($\chi^2 = 13,15$, $p = 0,001$) и распределялась в пределах от 0,08 до 0,35. На 4 глазах была в пределах 0,05 – 0,08, на 11 глазах в пределах 0,09 – 0,12 и на 8 глазах в диапазоне от 0,14 до 0,35.

Удаление внутренней пограничной мембраны приводит к послаблению ткани сетчатки и заполнению ее открытого участка пигментного эпителия – основной механизм закрытия макулярных разрывов. Известно, что чем более длительно разрыв «высушивается», то есть контактирует только с поверхностью газового пузыря, тем больше вероятность его закрытия. В данном исследовании использование 20% газовой-воздушной смеси перфторпропана позволило максимально длительно тампонировать зону макулярного разрыва, что позволило добиться высоких результатов лечения.

Выводы. Применение 20% газовой-воздушной смеси перфторпропана в лечение макулярных разрывов диаметром выше 750 мкр является высокоэффективным и может быть широко использовано в клинике.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ВИРАЖЕНОЮ ГЕТЕРОФОРІЄЮ І АСТЕНОПІЧНИМ СИНДРОМОМ

Риков С.О.¹, Акіменко О.В.¹, Алєєва Н.М.²

¹Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

²Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока»

Київ, Україна

Згідно статистичних даних кожний 3 пацієнт з аметропією має виражений астенопічний синдром. Наявність цієї патології негативно впливає на якість життя. До теперішнього часу не встановлено зв'язку між вираженою гетерофорією і астенопічним синдромом. Це обумовлено відсутністю систематизації та складністю їх діагностики.

Мета: пошук можливої кореляції між вираженою гетерофорією і астенопічним синдромом. Проаналізуються основні особливості астенопії, пов'язаної з гетерофорією. Крім того, буде описана поширеність чистої та змішаної вираженої гетерофорії і пов'язаних з нею симптомів. Будуть досліджені можливі візуально-моторний і візуально-сенсорний показники, які можуть допомогти в поліпшенні систематизації цих форм, встановлення їх причинних факторів і можливого лікування.

Матеріал і методи. В дослідження були включені 115 пацієнтів у віці від 15 до 22 років. Із них 15 були виключені після попереднього обстеження в зв'язку з не повною відповідністю критеріям включення. Решта 100 учасників були розділені на дві групи: клінічно виражені (основна) і безсимптомні (контрольна). Кожному учаснику було проведено однократне обстеження, що включало ретельне анамнестичне опитування, в основному, сфокусоване на типових симптомах астенопії; дослідження максимальної коригованої гостроти зору і повного ортоптичного огляду. Були оцінені такі показники: величина гетерофорії на близькій (40 см) і далекій (5 м) відстані, негативні і позитивні амплітуди фузії (зблизька і на відстані), найближча точка конвергенції і амплітуда аккомодатії.

Результати. Середній вік склав 19,7 в групі хворих і 20,2 в групі контролю. Амплітуда акомодатії була значно менша у пацієнтів з симптомами в порівнянні з групою контролю ($p < 0,001$). Статистично значуща відмінність була виявлена в амплітуді фузії на близькій відстані і далекій відстані (в обох випадках $p < 0,001$) між групою хворих і групою контролю; в групі хворих відзначені найменші значення. Так само відносна конвергенція вдаль, позитивна відносна конвергенція була значно менша у пацієнтів з симптомами (в обох випадках $p < 0,001$). Нарешті, найближча точка конвергенції мала значно менші значення в популяції пацієнтів з симптомами ($p < 0,001$).

Висновки. Згідно з нашими даними, астенопія є складний стан з множинними етіопатогенетичними факторами. При симптоматичній астенопії, що пов'язана з гетерофорією, для пояснення симптомів недостатньо одного

аналізу величин амплітуд фузії або показників гетерофорії. Тільки об'єднаний аналіз амплітуди фузії і гетерофорії може пояснити симптоматичний стан суб'єкта. Більш значущими показниками для ідентифікації причинного фактора астенопії є найближча точка конвергенції і виражена гетерофорія, зокрема, фокусування на величині позитивної відносної конвергенції на близькій відстані.

ПОЛІМОРФІЗМ ГЕНУ ГЛУТАТІОН-S-ТРАНСФЕРАЗИ GSTP1 ПРИ ПЕРВИННІЙ ВІДКРИТОКУТОВІЙ ГЛАУКОМІ

Риков С.О.¹, Бурдей²

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

² Британський офтальмологічний центр

Київ, Україна

Ген GSTP1 відноситься до сімейства глутатіон-S-трансфераз, він кодує амінокислотну послідовність ферменту P1 глутатіон-S-трансферази, під впливом якої знаходиться реакція взаємодії глутатіону з субстратом. Глутатіонова антиоксидантна система приймає активну участь в захисті клітин від оксидативного стресу. В патогенезі первинної відкритокутової глаукоми (ПВКГ) суттєву роль згідно сучасним уявленням має як ексайтотоксичність глутамату, так і ушкоджуючи дія оксидативного стресу. Висока поліморфність гену обумовлює появу білків з різною ферментативною активністю. Вплив різних поліморфних варіантів гену GSTP1 на розвиток та прогресування ПВКГ відрізняється в молекулярно-генетичних дослідженнях різних популяційних вибірок.

Мета: визначити розподіл генетичного поліморфізму Pe105Val (A313G) rs1695 гену GSTP1 та його асоціацію з розвитком ПВКГ.

Матеріал і методи. У 172 хворих на ПВКГ виконували візіометрію, рефрактометрію, біомікроскопію, офтальмоскопію. На підставі отриманих даних

хворі були розподілені на 4 групи в залежності від стадії ПБКГ за класифікацією J. Flammer (2001): 1 група – початкова стадія ПБКГ, з відсутністю змін периферичних полів зору; 2 група – розвинута ПБКГ, з крайовою екскавацією, дугоподібною скотоною, звуженням полів зору більше ніж на 10 град.; 3 група – з різко вираженою ПБКГ із вираженим звуженням полів зору; 4 група – термінальна стадія ПБКГ, з повною відсутністю зору або неправильною світлопроекцією. Контрольну групу склали 98 здорових добровольців, що не мали в анамнезі захворювання діагнозу «глаукома». Для проведення молекулярно-генетичних досліджень відбирали зразки венозної крові. Виділення геномної ДНК проводили з використанням реактивів PureLink® Genomic DNA Kits For purification of genomic DNA, виробник INVITROGEN (США). Аналіз генетичного поліморфізму здійснювали методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) у реальному часі з використанням уніфікованих тест-систем TaqMan Mutation Detection Assays Life-Technology (США) в автоматичному ампліфікаторі Gene Amp® PCR System 7500 (Applied Biosystems, США). Статистичний аналіз отриманих даних проводили з використанням пакету MedStat і статистичного пакету MedCalc v.15.1 (MedCalc Software bvba).

Результати. Дослідження поліморфізму Ile105Val гену GSTP1 показало, що в контрольній групі генотип Ile/Ile був виявлений у 57,1 %, Ile/Val – у 33,7 %, а Val/Val – у 9,2%. В дослідних групах з ПБКГ спостерігалось статистично значне зменшення частоти генотипу Ile/Ile в середньому до 46 %, при цьому максимальне зниження було відмічено у пацієнтів 2-ї та 3-ї групи – до 43,2 % та 42,5 %, відповідно. Частота генотипу Val/Val, навпаки зростала і склала 18 % взагалі, зі збільшенням до 20,4 % у пацієнтів 2-ї групи, до 25,0 % у пацієнтів 3-ї групи та до 24,0 % у пацієнтів 4-ї групи. Відмінності в розподілі частот генотипів гену GSTP1 Ile105Val між контрольною групою і групою хворих на ПБКГ була статистично значимою ($\chi^2=7,16$, $p=0,03$). Частота алелі Ile в контрольній групі склала 74 %, алелі Val – 26 %, відповідно, тоді як у хворих на ПБКГ частота мутантної алелі Val збільшувалася в межах 34-41 %, з найбільшою появою у пацієнтів 3-ї групи. Отримані дані щодо ступеню зв'язку алелей з наявністю ПБКГ також були статистично значущими (OR=0,58; 95 % ВІ 0,39-0,85 для алелі

Pe та OR=1,73; 95 % BI 1,17-2,54 для алелі Val; $\chi^2=7,76$, $p=0,01$). Отже, такі результати вказували на статистично вірогідне збільшення частоти як мутантної алелі Val, так і гомозиготного мутантного генотипу Val/Val поліморфізму Pe105Val (A313G) rs1695 гену GSTP1.

Висновки. Отримані дані свідчили щодо наявності асоціації поліморфізму Pe105Val гену GSTP1 з розвитком ПБКГ в українській популяції.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СИЛІКОНОВОЇ ОЛІЇ ПІД ЧАС ТАМПОНАДИ СІТКІВКИ

Риков С.О.¹, Сергієнко В.В.²

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

² Медичний центр «Офтальмологічна клініка професора Сергієнка»,

Київ, Україна

Силіконова олія знаходить все більш широке застосування у вітреоретинальній хірургії, особливо в ускладнених випадках. Зміни основних фізико-хімічних властивостей силіконової олії під час тампонади при проведенні вітреоретинальної хірургії вивчені недостатньо.

Мета: дослідити зміни фізико-хімічних властивостей силіконової олії під час тампонади з приводу регматогенного і тракційного відшарування сітківки і їх вплив на частоту післяопераційних ускладнень.

Матеріали і методи. Обстежено 23 пацієнта (23 ока). Матеріалом для дослідження стали 23 проби силіконової олії, які були аспіровані з вітреальної порожнини очей пацієнтів після завершення тампонади з приводу регматогенного та тракційного відшарування сітківки. Середній термін знаходження силіконової олії в оці складав 3,5 місяці. В усіх випадках тампонади

використовувалась силіконова олія Oxane (Vaush&Lomb, Великобританія) з вязкістю 1300 сСт. Всі проби були стабілізовані, в результаті отримані колоїдні системи, що склалися з двох насичених один одним рідких фаз – водної і масляної (пряма емульсія). Щільність, аспірованих із ока пацієнтів, проб визначалась при температурі $20,00 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$ пікнометричним методом з урахуванням поправки на втрату ваги тіл у повітрі ($0,00129 \text{ г/см}^3$). Використовуючи віскозіметр Оствальда методом віскозіметрії (при температурі $20,00 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$) визначали відносну в'язкість проб, тричі калібруючи віскозіметр для водних фаз по дистильованій воді (з перевіркою результатів виміру вязкості по 96%-му етиловому спирту і ацетону), а для масляних фаз – по 100%-му диметилполісилоксану (з перевіркою результатів виміру в'язкості по гліцерину). Критеріями ускладнень служили розвиток проліферативної вітреоретинопатії та рецидив відшарування сітківки, або підвищення внутрішньоочного тиску вище 21 мм рт.ст. в післяопераційному періоді. Термін спостереження за пацієнтами складав один рік.

Результати. Результати первинного аналізу аспіраційних проб показали, що в залежності від щільності масляної фази, всіх пацієнтів можна розділити на чотири групи. Перша група – щільність масляної фази (м.ф.) менше щільності дистильованої води і, майже, відповідає щільності силіконової олії ($d_{20} = 0.9700 - 0.9799 \text{ г/см}^3$). Друга група – щільність м.ф. менше щільності води, але більше щільності чистої силіконової олії ($d_{20} = 0.9800 - 0.9981 \text{ г/см}^3$). Третя група – щільність м.ф. практично дорівнює щільності дистильованої води ($d_{20} = 0.9982 - 1.0049 \text{ г/см}^3$). Четверта група – щільність м.ф. вище щільності дистильованої води ($d_{20} = 1.0050 - 1.0100 \text{ г/см}^3$). Результати свідчили, що зі збільшенням щільності масляної фази поступово знижується її в'язкість. У 13 пацієнтів із 23 в'язкість силікону під час видалення була нижче 750 сПз, що в 2 рази було менше в'язкості силіконової олії, яка була до проведення тампонади. Аналіз частоти виникнення ускладнень в кожній з виділених груп показав, що розвиток проліферативної вітреоретинопатії і підвищення внутрішньоочного тиску (ВОТ) залежали від зміни фізико-хімічних властивостей силіконового мішура. У першій групі з показниками щільності яка відповідала початковій

щільності силіконової олії було відзначено в одному випадку підвищення ВОТ вище 21 мм рт.ст. У другій групі кількість ускладнень була в 3-х випадках (в 2-х випадках ПВР з розвитком рецидиву відшарування сітківки і в 1-му випадку ПВР з підвищенням ВОТ). У третій групі ускладнення були в 3-х випадках (в 2-х випадках підвищення ВОТ і в 1-му випадку ПВР з підвищенням ВОТ). У четвертій групі, з показником щільності масляної фази більша за густину дистильованої води, ускладнення відзначалися у всіх випадках (в 5-ти випадках підвищення ВОТ, в 3-х випадках ПВР з розвитком рецидиву ВЗГ, в 1-му випадку ПВР з підвищенням ВОТ).

Висновки. Встановлено, що в процесі тампонади і тривалого перебування силіконової олії у вітреальній порожнині ока у більшості пацієнтів відбувається зміна фізико-хімічних властивостей силіконової олії: збільшення її щільності і зниження в'язкості. Щільність масляних фаз проб, які аспіровані з вітреальної порожнини очей пацієнтів, пов'язана з в'язкістю експоненційної кривої. Кількість післяопераційних ускладнень таких, як розвиток проліферативної вітреоретинопатії з формуванням рецидиву відшарування сітківки, підвищення внутрішньоочного тиску залежать від щільності силіконового мішура.

ЗМІНИ ВНУТРІШНЬООЧНОГО ТИСКУ ПІД ЧАС КАРДІОХІРУРГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО КРОВООБІГУ

Риков С.О.¹, Тодуров Б.М.^{1,2}, Єпачинцева О.А.², Ковтун Г.І.²,

Сук С.А.³, Венедіктова О.А.³

Київ, Україна

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

² Державна установа «Інститут серця МОЗ України»

³ Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока»

Київ, Україна

Ускладнення органа зору під час операцій штучного кровообігу по даним літератури реєструються до 25 %. Пацієнти можуть скаржитися на тимчасову втрату зору, погіршення здатності до читання, зміну кольоросприйняття, зниження гостроти зору як зблизька, так і здалеку. Більш серйозними ускладненнями є мікроемболії сітківки, ішемічна оптиконеуропатія, атрофія зорового нерву. Це пов'язано з тривалою гіпотермією, гемодилуцією, гіповолемією, перерозподілом кровообігу, анемією та ін. В літературі описані суперечливі результати одиничних досліджень з приводу змін внутрішньоочного тиску (ВОТ) під час штучного кровообігу (ШК).

Мета: вивчити зміни внутрішньоочного тиску у хворих з ішемічною хворобою серця після кардіохірургічних операцій з використанням штучного кровообігу.

Матеріали і методи. Під спостереженням офтальмолога знаходилося 24 пацієнтів (48 очей) – 14 чоловіків і 10 жінок. Середній вік пацієнтів складав 58 \pm 1,5 роки. Пацієнтам були виконані операції на серці з використанням ШК. Пацієнти з глаукомою не входили в досліджувану групу.

Всім пацієнтам був виміряний ВОТ за допомогою апланатійного тонометра Маклакова до операції, під час операції (після запуску штучного кровообігу, через 20, 45 хв, після відключення штучного кровообігу).

Результати. ВОТ підвищився у всіх пацієнтів після запуску штучного кровообігу. Середнє підвищення у пацієнтів було статистично значимим (р

<0,001), ВОТ утримувався на протязі 20 хв на підвищеному рівні з поступовим поверненням до вихідних величин на протязі 45 хв. У цей же час системний артеріальний тиск і показники гематокриту знизилися ($p < 0,001$). Поступове повернення до нормальних цифр відбулося на 40 хвилині після припинення штучного кровообігу. Ніяких змін ВОТ не спостерігалось при зігріванні організму (37 градусів).

Висновки. Регуляція ВОТ під час штучного кровообігу є мультифакторіальною і немає чіткого пояснення його підвищення. Поглинаюча функція епітелію циліарних відростків вимагає високої доставки кисню або шляхом збільшення потоку крові, або підвищенням вмісту кисню в крові або зниженням спорідненості гемоглобіну до кисню. Також вірогідно, що зниження вмісту білка крові, зниження колоїдного осмотичного тиску збільшують продукцію водянистої рідини і тиск підвищується. Збільшення швидкості продукції внутрішньоочної рідини може компенсувати швидке зниження артеріального тиску. Дані теорії потребують більш глибокого вивчення.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ БІОПТРОН-ПАЙЛЕР-СВІТЛА НА ГАНГЛІОЗНІ КЛІТИНИ СІТКІВКИ

Риков С.О.¹, Шаргородська І.В.¹, Ніколайчук Н.С.², Войтенко Н.В.³, Гуляр С.О.³

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

² Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока»

³ Інститут фізіології імені О.О. Богомольця НАН України

Київ, Україна

Є свідчення про гіпотензивний вплив зеленого монохроматичного світла на внутрішньоочний тиск здорових та глаукоматозних очей (Кравков С.В., 1950; Дашевський А.І., 1955; Сергієнко М.М., Шаргородська І.В., 2003). Досліджені механізми впливу поліхроматичного і монохроматичного низькоінтенсивного поляризованого пайлер-світла (оптико-інфрачервоного діапазону), яке створено апаратами Біоптрон, вказують на пряму біостимуляцію поверхневих клітинних структур шкіри і слизових оболонок, черезшкірну неінвазивну дію на формені елементи крові (Гуляр С.О., 2011). Останнім часом проходить стрімке зростання інформації щодо дослідження молекулярних основ апоптозу гангліозних клітин сітківки, яка отримана завдяки великій кількості експериментальних моделей глаукоми як *in vitro*, так і *in vivo* (моделей гострого та хронічного пошкодження зорового нерва, експериментальної глаукоми). Визначено безліч молекулярних сигналів, які запускають апоптоз. Ці результати в значній мірі оновили і розширили світові наукові уявлення щодо механізмів гибелі гангліозних клітин сітківки при глаукомі та визначили нові потенційні точки впливу для нейропротекції. Можливість застосування поліхроматичного поляризованого світла при захворюваннях очей потребує поглибленого вивчення.

Мета: визначення впливу біоптрон-пайлер-світла на гангліозні клітини сітківки.

Матеріали і методи.

Задля проведення дослідження було запропоновано нову модель нормотензивної глаукоми *in vivo* на крисах. Прижиттєвий моніторинг сітківки здійснювали використовуючи спектральний оптичний когерентний томограф протягом місяця після ішемії. Оцінювали гістологічні зрізи з кількісним підрахунком клітин в шарі гліальних клітин сітківки. Біоптрон-пайлер-світло отримано завдяки використанню апарата Біоптрон. Отримані результати оброблені статистично за допомоги програми Microsoft Office Excel 2010.

Результати. Результати дослідження свідчили про позитивний вплив біоптрон-пайлер-світла на гангліозні клітини сітківки. Слід зауважити, що удосконалення експериментальних методик глаукоми низького тиску продовжується великою кількістю наукових груп по всьому світі. Однак необхідна обережність в перекладенні даних, які отримані на моделях, стосовно людей, оскільки не існує універсального критерію для визначення того, яка модель, *in vitro* або *in vivo*, найбільш адекватна для даної клінічної ситуації. Найбільш важливим є кореляція результатів, отриманих на моделі, з результатами клінічної практики. Отримані данні свідчать, що вплив поліхроматичного поляризованого світла на організм людини визначає виникнення більш широкого спектру профілактичних та лікувальних ефектів: активацію процесів регенерації, пригнічення запалення, аналгезію, нормалізацію імунних процесів, десенсибілізацію, вазоактивні, вегетотропні, психотропні реакції. Завдяки апаратам Біоптрон з'явилися можливості на одній технічній базі створити два поліхроматичних і сім монохроматичних діапазонів поляризованого світла, що дозволяє розширити об'єм лікувальної допомоги і потенціювати результативність інших методів фізіотерапевтичних, медикаментозного лікування тощо, шляхом призначення різних режимів світлотерапії.

Висновки. Отримані свідчення позитивного впливу біоптрон-пайлер-світла на гангліозні клітини сітківки при експериментальній моделі глаукоми низького

тиску. Можливість застосування поліхроматичного поляризованого світла для лікування хворих на глаукому низького тиску потребує подальшого вивчення.

СОВРЕМЕННЫЕ ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНЫЕ ПРИЕМЫ В ХИРУРГИИ ВРОЖДЕННЫХ КАТАРАКТ

Рыков С.А.¹, Баринов Ю.В.², Барина А.А.²

¹ Национальная медицинская академия последипломного образования

имени П.Л. Шупика

² Украинский медицинский центр детской офтальмологии и микрохирургии глаза Национальной детской специализированной больницы «Охматдет»

Киев, Украина

Оперативное лечение врожденных катаракт у детей с одномоментной имплантацией интраокулярной линзы (ИОЛ) часто сочетается с возникновением осложнений в послеоперационном периоде в виде вторичной катаракты, децентрации ИОЛ, деформации и захвата зрачка. Также существуют трудности во время операции на этапе имплантации ИОЛ в капсулярный мешок при врожденных помутнениях и асферичности задней капсулы хрусталика, особенно в сочетании с функционирующей *a. hyaloidea*. Перечисленные операционные и послеоперационные осложнения зачастую невозможно предупредить при использовании классических тоннельных роговичных доступов.

Цель: Проанализировать влияние современных витреоретинальных приемов на частоту возникновения операционных и послеоперационных осложнений при удалении врожденных катаракт с одномоментной имплантацией ИОЛ.

Материалы и методы. За 3-х летний период под наблюдением находилось 89 детей (112 глаз) в возрасте 1,5 мес. – 2 лет с различными видами врожденных катаракт, включая зонулярные с прозрачной задней капсулой, а также 73 ребенка (82 глаза) 2-17 лет с атипичными, полурассосавшимися катарактами в сочетании с изменениями задней капсулы и стекловидного тела. Пациенты были разделены на две группы согласно технике операции и рандомизированы по возрасту и типу катаракты. I группу составили 96 глаз, прооперированных по традиционной методике бимануальной аспирации-ирригации хрусталиковых масс через тоннельные роговичные разрезы с одномоментным задним капсулорексисом, передней витрэктомией и имплантацией ИОЛ. Во II группе (98 глаз) операция отличалась проведением заднего капсулорексиса и передней витрэктомии после удаления катаракты и имплантации ИОЛ через дополнительный трансцилиарный доступ. С этой целью в начале операции устанавливали клапанные троакары/порты 23G для ввода витреотома. Имплантировали различные модели гибких ИОЛ.

Результаты. Сравнительный анализ результатов оперативного лечения показал следующие особенности во время операции: удаление выпавшего в переднюю камеру стекловидного тела в I группе проводилось в 51% случаев, во II группе – в 0% случаев; эндокапсулярная имплантация ИОЛ в I группе выполнена в 73% случаев, во II группе – в 98% случаев; длительность операции в I группе в общем составила 25-45 минут, во II группе - 15-25 минут. На следующий день изолированный отек роговицы отмечался у 32% глаз, в комбинации с экссудативной реакцией и выпадением фибрина – у 21% прооперированных глаз в I группе, что увеличило срок пребывания детей в стационаре в среднем до 5 суток. Во II группе эти осложнения составили соответственно 6% и 3%. В позднем послеоперационном периоде среди осложнений в I группе были отмечены децентрация зрачка в 6,5% случаев, смещение ИОЛ – в 5% случаев. Во II группе децентрации зрачка и смещения ИОЛ не выявлено ни в одном случае. Клапанный порт 23G, установленный на начальном этапе операции, не нарушает герметичности заднего отрезка глаза и, соответственно, не влияет на тонус глазного яблока при факоаспирации

хрусталиковых масс. Преимущество дополнительного трансцилиарного доступа – это возможность эндокоагуляции функционирующей а. hyaloidea. 23G витректомиа на заключительном этапе операции минимизирует интраоперационную травму стекловидного тела и предупреждает его смещение в переднюю камеру глаза.

Выводы. Таким образом, при помощи современных витреоретинальных инструментов и соответствующей технике оперативного вмешательства эндокапсулярная имплантация ИОЛ при патологии задней капсулы хрусталика выполняется легче и не нарушает анатомо-физиологического соотношения структур в переднем отрезке глаза. Это позволяет существенно сократить длительность операции и соответственно свести к минимуму возможные осложнения в операционном и послеоперационном периодах.

СУЧАСНІ ВІТРЕОРЕТИНАЛЬНІ ПРИЙОМИ В ХІРУРГІЇ ВРОДЖЕНИХ КАТАРАКТ

Риков С.О., Барінов Ю.В., Барінова А.О.

За допомогою сучасних вітреоретинальних інструментів та відповідної техніки оперативного втручання ендокансулярна імплантація ІОЛ при патології задньої капсули кришталика виконується легше та не порушує анатомо-фізіологічного співвідношення структур в передньому відрізьку ока. Це дозволяє звести до мінімуму можливі ускладнення в операційному та післяопераційному періодах.

MODERN VITREORETINAL TECHNIQUES IN CONGENITAL PEDIATRIC CATARACT SURGERY

Rykov S.A., Barinov Y.V., Barinova A.A., Zabrodskaja E.M.

With the help of modern vitreoretinal instruments and corresponding surgical technique the endocapsular IOL implantation in case of pathology of posterior lens capsule is performed in an easier way and does not contravene the anatomic-physiological ratio of structures in anterior segment of the eye. This enables us to minimize possible complications in operative and postoperative periods.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОСТАТОЧНЫХ УГЛОВ КОСОГЛАЗИЯ ПОСЛЕ АНТИСТРАБИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Рыков С.А.¹, Шевколенко М.В.²

¹Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика

² Киевская городская клиническая офтальмологическая больница
«Центр микрохирургии глаза»

Киев, Украина

Цель: повысить эффективность лечения остаточных углов косоглазия после антистрабических операций.

Материал и методы. В исследование включены 60 детей возрастом от 3 до 9 лет с остаточными углами косоглазия величиной от 12 до 30 призмных диоптрий (ПД) после проведенных хирургических вмешательств для устранения содружественной эзотропии. Через 10 дней после оперативного вмешательства всем детям проведено обследование моторного и сенсорного статуса: у 42

пациентов определена эзотропия (недокоррекция), у 18 -экзотропия (гиперкоррекция). Фузионную способность имели 26 детей (43,30%), из них с хорошей амплитудой 6 пациентов (23,1%). У 34 детей (56,7%) было одновременное зрение, у 26 пациентов (43,3%) определен монокулярный характер зрения. Данные пациенты были разделены на две группы. Первую группу (призматическую группу) составили 38 пациентов, которым для лечения были назначены призмные очки на основе модифицированных призм Френеля (твердые призмы с защищенным микрорельефом, спаянные с очковой линзой). Такая призмная компенсация остаточной девиации в комбинации в случае необходимости с коррекцией аметропии способствовала постоянной бифовеальной стимуляции в условиях свободного пространства.

Во вторую (ортоптическую) группу включено 22 ребенка, которым проводилось аппаратное ортоптическое лечение. Результаты лечения в каждой группе анализировались через 3 месяца с оценкой положения глаз, измерением угла косоглазия, определением фузии и амплитуды фузии, оценкой бинокулярного зрения и стереозрения.

Результаты. У 22 детей (57,9%) из призматической группы была достигнута ортотропия, у 8 пациентов (21,1%) остаточная эзотропия до 10 ПД, у 7 (18,4%) – эзотропия 20 -30 ПД, у одного ребенка (2,6%) экзотропия 18 ПД. В ортоптической группе правильное положение глаз имели 8 детей (36,4%), эзотропия до 10 ПД определялась в одном случае (4,5%), эзотропия 20 -30 ПД оставалась у 10 детей (45,5%), экзотропия 10-14ПД у 3 пациентов (13,6%). Изменения в сенсорном статусе свидетельствовали об улучшении бинокулярных функций в обеих группах. Так, в призматической группе фузионная способность восстановилась у 68,4% пациентов, а в ортоптической - в 54,5%. Фузия с нормальной амплитудой (от 20 до 40 ПД) определялась у 57,7 и у 58,3% пациентов обеих групп соответственно. Нормальное бинокулярное зрение восстановилось у 42,1% (16 больных) призматической и у 22,7% (5 больных) ортоптической группы. Высокое стереозрение (40-60 угл. сек.) было достигнуто соответственно у 5 (13,1%) и 2 (9,1%) пациентов.

Выводы. Назначение призмной коррекции при остаточных углах косоглазия в раннем периоде (через 10 дней после операции) позволяет получить симметричное положение глаз в 57,9%, нормальное бинокулярное зрение в 42,1%, достаточно высокую остроту стереозрения в 13,1% случаев, при ортоптическом лечении – в 36,4%, 22,7%, 9,1% соответственно. Раннее назначение призмных очков при остаточных углах косоглазия позволяет избежать повторного хирургического вмешательства в 57,9% случаев или уменьшить его объем у 42,1% пациентов. При отсутствии положительного эффекта у пациентов с остаточными углами косоглазия через 3 месяца ношения призмных очков, рекомендуется добавить аппаратное ортоптическое лечение.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ОККЛЮЗИЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ СЕТЧАТКИ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

Сакович В. Н., Березнюк Л. Г., Гарькавая Н. А.

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины»

КУ «Днепропетровская областная клиническая офтальмологическая

больница»

Днепр, Украина

Окклюзия центральной артерии сетчатки является одной из наиболее тяжёлых форм глазной патологии, что обусловлено её быстрым началом и стойким снижением зрительных функций. Более чем в 90% случаев заболевание развивается на фоне сердечно-сосудистых заболеваний, в 60% случаев на фоне атеросклероза и артериальной гипертензии. В настоящее время увеличивается частота сердечно-сосудистых заболеваний у лиц моложе 40 лет.

Цель: описать клинический случай лечения пациента с окклюзией центральной артерии сетчатки в молодом возрасте.

Материалы и методы. Пациент А., 36 лет, обратился с жалобами на резкое снижение зрения левого глаза, заболел остро, когда после эмоционального и физического перенапряжения на фоне головной боли снизилось зрение левого глаза. На догоспитальном этапе пациенту был поставлен диагноз: окклюзия центральной артерии сетчатки левого глаза, были введены антикоагулянты, вазодилататоры, и пациент был госпитализирован в офтальмологическое отделение. До этого заболевания у пациента не были диагностированы сердечно-сосудистые заболевания и другая сопутствующая патология. Пациенту были проведены офтальмологические и общеклинические обследования. При поступлении: острота зрения правого глаза – 1,0; острота зрения левого глаза – 0,02 без коррекции, эксцентрично; пневмотонометрия правого глаза – 10 мм рт. ст, левого глаза – 11 мм рт. ст; поле зрения правого глаза в норме, поле зрения левого глаза: верхне-темпоральная граница - 10°, темпоральная - 10°, нижне-темпоральная - 10°, остальные границы - 0°. Правый глаз пациента клинически здоров. Передний отрезок, оптические среды левого глаза без патологии. При исследовании глазного дна левого глаза: диск зрительного нерва бледно-розового цвета, границы незначительно ступёваны, сетчатка бледная, отёчная, определялся симптом «вишнёвой косточки», артериолы сетчатки резко сужены, извиты. После офтальмологического исследования был поставлен диагноз: окклюзия центральной артерии сетчатки левого глаза. Лабораторные исследования: общий анализ крови, коагулограмма, ревмокомплекс, биохимические показатели крови в норме, были выявлены повышение уровня общего холестерина, коэффициента атерогенности. Компьютерная томограмма головного мозга в норме. Ультразвуковая диагностика магистральных сосудов выявила атеросклеротические изменения магистральных и интракраниальных сосудов, в устье левой внутренней сонной артерии определяется анэхогенное содержимое, соответствующее мягкой бляшке или тромбу, вызывающее субкритический

стеноз, в устье правой внутренней сонной артерии определяется точечная бляшка; гиперкинетический тип гемодинамики с признаками констриктивно-склерозирующей артериопатии. Ультразвуковое сканирование почек, щитовидной железы патологии не выявило. Заключение терапевта: «Симптоматическая артериальная гипертензия 3 стадии, риск 4, сердечная недостаточность 0. Атеросклероз». Пациенту была проведена медикаментозная терапия: антикоагулянты, вазодилататоры, мочегонные препараты, кортикостероиды, ретинопротекторы, антиоксиданты, а также физиотерапевтическое лечение для расширения сосудов.

Результаты. Представленный клинический случай интересен тем, что иллюстрирует возникновение острой сосудистой патологии органа зрения в молодом возрасте на фоне сопутствующей сосудистой патологии, которая не была диагностирована ранее. У пациента после проведения курса терапии восстановились зрительные функции левого глаза: острота зрения - 0,9 без коррекции; восстановилось поле зрения левого глаза, кроме сужения нижней границы до 40° и нижне-назальной до 20°, назальная – 50°. Значительно уменьшились отёк, ишемия сетчатки. Восстановление зрительных функций стало возможным благодаря своевременной диагностике и оказанию правильной медицинской помощи на догоспитальном этапе.

Выводы. При диагностике сосудистой патологии органа зрения следует учитывать увеличение частоты сердечно-сосудистых заболеваний у лиц молодого возраста. Важную роль в терапии пациентов с окклюзией центральной артерии сетчатки играет ранняя диагностика и правильное оказание медицинской помощи на догоспитальном этапе.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНЫХ ГРИБКОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ РОГОВИЦЫ, РАЗВИВШИХСЯ НА ФОНЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ГЕРПЕТИЧЕСКИХ КЕРАТИТОВ

Сакович В.Н.¹, Волок С.И.², Малик Л.П.², Грига М.В.²

¹ ГУ «Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины»

² КУ «Днепропетровская областная клиническая офтальмологическая больница»

Днепр, Украина

При позднем обращении за медицинской помощью больных с герпетическими кератитами и/или нерациональном лечении, в некоторых случаях развиваются вторичные поражения роговицы бактериальной и/или грибковой этиологии, что в значительной степени усугубляет течение основного процесса.

Развитию вторичных грибковых поражений роговицы способствуют: наличие обширных дефектов эпителия с поражением боуменовой мембраны, выраженное нарушение трофики роговицы на фоне герпесвирусного процесса, нерациональное применение местных противовирусных, антибактериальных препаратов и глюкокортикостероидов, нарушение правил личной гигиены.

Цель: оценить результаты лечения вторичных грибковых поражений роговицы, развившихся на фоне поверхностных герпетических кератитов.

Материал и методы. Под наблюдение находилось 16 больных с вторичными грибковыми поражениями роговицы, развившиеся на фоне поверхностных герпетических кератитов.

Срок обращения больных в клинику от 7 до 11 суток после начала заболевания. Срок наблюдения 10-15 дней.

Микозная этиология была верифицирована на основании микроскопических исследований соскоба с роговицы, в которых была обнаружена грибковая флора.

Всем больным на фоне стандартной терапии герпетических поражений роговицы проводилось: удаление некротических масс роговицы, туширование

5% раствором йода, местное и системное применение противогрибковых препаратов.

Результаты. В результате проведенного лечения у всех больных достигнута стабилизация воспалительного процесса, организация и частичная резорбция инфильтрата с формированием субэпителиального помутнения различной интенсивности, полная эпителизация роговицы.

Выводы. С целью предупреждения развития вторичных грибковых поражений роговицы на фоне поверхностных герпетических кератитов необходимо: раннее обращение за медицинской помощью (в течении 1 - 2 х суток) и своевременно назначенная рациональная противовирусная терапия. При присоединении грибковой флоры - назначение противогрибковых препаратов, как местно так и системно.

РАННІ РЕЗУЛЬТАТИ ЕФЕКТИВНОСТІ КРОС-ЛІНКІНГУ У НАШОГО НАЙМОЛОДШОГО ПАЦІЄНТА З КЕРАТОКОНУСОМ

Табалюк Т.А., Ваврищук А.С., Мойсеюк А.Р.

Тернопільська університетська лікарня

Тернопільська обласна дитяча клінічна лікарня

Тернопіль, Україна

Мета: оцінити ефективність епіон крослінкінгу у ранньому післяопераційному періоді при особливо ранньому початку кератоконусу (до 10-річного віку).

Матеріали і методи. Епіон крослінкінг було проведено хлопчику, 2007 р.н., з кератоконусом II стадії за класифікацією Amsler-Krumeich та A2B2C1D3 Belin класифікації правого ока. Захворювання було діагностовано у 9-річному віці. Кератоконусу лівого ока виявлено не було (A0B0C0D0). На момент здійснення процедури пацієнту виповнилось 10 років.

Протягом 30 хвилин рогівка насичувалась 0,1 % розчином рибовлафіну, що інстилювався в око кожні 2 хвилини. Наступні 30 хвилин на рогівку діяло дозоване УФ-А випромінювання з енергією 3 мВт/см², що подавалось лінкером у шість 5-хвилинних фаз. Діаметр зони іррадіації становив 10,5 мм (діаметр рогівки 12,1 мм). Операція та ранній післяопераційний період пройшли без ускладнень. У післяопераційному періоді пацієнт отримував антибіотик фторхінолонового ряду протягом 5 днів (ципрофлоксацин, WMO), нестероїдний протизапальний препарат 7 днів (кеторолак, WMO) та зволожуючий агент у комбінації з корнеопротектором 14 днів (полівініловий спирт з декспантенолом, URSAPHARM).

Оцінка ефективності лікування здійснювалась за підставі 3-х вимірних зображень камери Шеймпфлюга (Pentacam HR, OCULUS). Обстеження проводилось до лікування і через 1, 10, 30 днів після крослінкінгу.

Результати. Некоригована гострота зору підвищилась з 0,1 до 0,2 відразу з першого післяопераційного дня і продовжувала поступово наростати. Через 1 місяць вона становила 0,4 (D2).

Динаміка кератометричних показників передньої поверхні рогівки була наступною: 7,54 мм, 7,51 мм, 7,52 мм, 7,49 мм та 44,7 D, 44,9 D, 44,9 D, 45,1 D у плоскому меридіані до і через 1, 10 та 30 днів після лікування відповідно. У крутому меридіані відмічалась наступна тенденція: 6,79 мм, 6,78 мм, 6,78 мм, 6,93 мм та 49,7 D, 49,8 D, 49,8 D, 48,7 D. Рогівковий астигматизм у кожний з днів обстеження становив: 5,0 D, 4,8 D, 4,9 D та 3,6 D.

Кератометричні показники задньої поверхні рогівки у плоскому меридіані змінювались наступним чином: 6,28 мм, 6,25 мм, 6,17 мм, 6,24 мм та -6,4 D, -6,4 D, -6,5 D, -6,4 D до і через 1, 10 та 30 днів після лікування відповідно. У крутому меридіані зміни були наступними: 5,39 мм, 5,39 мм, 5,55 мм, 5,43 мм та -7,4 D, -7,4 D, -7,2 D, -7,4 D. Астигматизм задньої поверхні особливо не змінювався: 1,0 D, 1,0 D, 0,7 D та 1,0 D.

Товщина рогівки в оптичному центрі до і через 1, 10 та 30 днів після лікування становила відповідно – 498 μm, 500 μm, 490 μm, 523 μm. На верхівці

зміни відбувались подібним чином: 498 μm , 499 μm , 490 μm , 524 μm . У найтоншій точці - 492 μm , 494 μm , 481 μm , 519 μm . Для порівняння наводимо дані товщини рогівки лівого (здорового ока) цього ж пацієнта в оптичній зоні, на верхівці та найтоншій точці відповідно: 525 μm , 527 μm , 518 μm . Поступово збільшувався об'єм рогівки з 56,7 мм до крослінкінгу на 57,2 мм через 1 день, 55,6 мм через 10 днів та 59,6 мм через 1 місяць після нього.

Відмічалась позитивна динаміка показників оцінки ектазії Belin/Ambryso. Так, скажімо, середній індекс прогресії зменшився з 1,46 до лікування на 1,39, 1,36 та 1,38 через 1, 10 та 30 днів після крослінкінгу відповідно. Сумарний показник оцінки ектазії Belin/Ambryso (D) становив 5,86 до та 5,48, 5,72 та 4,98 у відповідні дні обстежень після лікування.

Висновки. Епіон крослінкінг є ефективним, безпечним та безболісним методом лікування дітей з раннім кератоконусом. Кератометричні, кератотопографічні та пахіметричні показники ока поступово покращуються з першого післяопераційного дня зі скачком в обернену сторону на 10-й день, що є типовою реакцією і у більш старших пацієнтів. Візуальний ефект відмічається з першого дня після процедури. Для кращого розуміння феномену подальше спостереження і більша кількість обстежених є необхідною.

ФАКТОРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ РЕТИНОПАТІЇ НЕДОНОШЕНИХ ДІТЕЙ

Тарнопольська І.М., Щербаков Б.Д., Кім О.М.

Дніпропетровська обласна клінічна офтальмологічна лікарня

Дніпро, Україна

Ретинопатія недоношених дітей є частою причиною дитячої сліпоти та інвалідності як в Україні так і в усьому світі. Щорічно в нашій країні реєструється не менше 190 випадків дитячої сліпоти в результаті ретинопатії. У даний час кількісний показник сліпих дітей від ретинопатії недоношених в світі найбільший в країнах з високорозвиненою економікою. Ретинопатія займає одне з головних місць в структурі дитячої інвалідності по зору, і виявляється серед всіх недоношених дітей, які вижили, в 9-47% с випадків, а серед глибоко недоношених - в 59-90% випадків.

Описано численні фактори ризику розвитку ретинопатії. Наприклад порушення гемодинаміки мозкових і очної артерій, гіпоксичні стани і метаболічні порушення, яким сприяють обтяжений акушерський анамнез, екстра-генітальна і генітальна патологія матері, куріння матерей під час вагітності, а так само безліч інших. Для надання ефективної профілактики та допомоги повинен прослідковуватись тісний зв'язок перинатального центру та офтальмологічної клініки, створюватися система ранньої комплексної допомоги або організуватися спеціалізовані (міжрегіональні) центри лікування і профілактики ретинопатії.

Мета: вивчення факторів ризику виникнення ретинопатії у недоношених новонароджених, які отримували неонатальну допомогу і встановлення причин, що впливають на розвиток і перебіг патології органу зору у недоношених.

Матеріали і методи. Були проаналізовані історії розвитку і амбулаторні карти новонароджених дітей які перебували на лікуванні у відділенні патології

новонароджених Дніпропетровському перинатальному центрі і яким в 2016 році був поставлений діагноз ретинопатія.

Результати. У 2016 році в Дніпропетровській області діагноз ретинопатія недоношених був виставлений 56 дітям. Всі матері були з соматичною патологією і ускладненим перебігом вагітності та пологів. При вивченні групи інтранатальних факторів ризику були виявлені: передчасні пологи - 100%; раннє відходження навкоколоплідних вод, передчасне відшарування нормально розташованої плаценти, тривалий безводний період (більше 4-х діб) - 10 дітей (18%). За датою гестації всі діти були розділені: 23 тиждень гестації - 10 (18%), 25-26 тижнів - 36 (64%), 32 тижні - 10 (18%). Середня маса тіла дітей склала 912 + 50 гр. (Діапазон коливань від 490 гр. До 1080 гр.). Оцінка за шкалою Апгар 4-7 балів була у 31 дітей (55%), 7-8 балів - у 20 (36%). Стан дітей після народження було оцінено як важкий, майже всі почали отримувати реанімаційну допомогу безпосередньо в пологовому залі. Неонатальні фактори ризику - синдром дихальних порушень, ураження головного мозку, внутрішньошлуночкові крововиливи - зустрічалися в усіх випадках; гідроцефальний синдром - у 15 дітей (27%); неонатальна інфекція (пневмонія) - у 25 обстежуваних дітей (64%). Всім обстежуваним новонародженим була проведена респіраторна терапія. З першої доби життя ІВЛ проводилася 36 дітям (64%) і 20 (36%) були переведені на ІВЛ на 4-8 добу. Тривалість застосування високих концентрацій кисню - 0,8, в середньому склала 2-3 дні 22 дітей (36%), середня тривалість застосування 0,6-0,5 кисню склала від 8 до 15 днів (41 дітей - 73 %) з поступовим зниженням до 0,3 - 0,21 (тривалість застосування в середньому склала від 3 до 7 днів). В середньому тривалість кисневої терапії склала від 13 до 26 днів, що перевищує середні показники при проведенні ІВЛ у недоношених без ретинопатії.

Висновки. У розвитку ретинопатії недоношених найбільше значення мають поєднання патології уrogenітального тракту у матерів, ускладнений перебіг вагітності та пологів, що призводять до розвитку хронічної гіпоксії плода та новонародженого. Ретинопатія недоношених формується у дітей з дуже низькою і екстремально низькою масою при народженні. Після народження

дитини найбільше значення мають стану, які ведуть до пролонгації гіпоксії у недоношеного новонародженого. Профілактика повинна бути комплексною, етапною, спрямованою на усунення причин захворювання майбутніх матерів, зниження частоти недоношеності і перинатальної патології, оптимізацію умов виховування недоношених дітей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАРАЛИТИЧЕСКОГО КОСОГЛАЗИЯ У ДЕТЕЙ С ПРОВЕДЕНИЕМ ХЕМОДЕНЕРВАЦИИ ЭКСТРАОКУЛЯРНЫХ МЫШЦ

Тарнопольская И.Н., Клопоцкая Н.Г., Тихомирова В.В.,

Майденко Е.Н., Васильева И.Л.

КУ «Днепропетровская областная клиническая офтальмологическая больница»

Днепр, Украина

Выбор лечебной тактики при паралитическом косоглазии (ПК) является актуальной проблемой, т.к. ни один из существующих методов лечения не позволяет гарантированно получить удовлетворительные анатомо-функциональные результаты. Особенно важно достижение максимально возможного эффекта в детском возрасте.

Плохая прогнозируемость результатов операции при ПК определяется тем, что величина угла девиации зависит не только от снижения функции пораженной мышцы, но и от степени вторичной гипертрофии ее ипсилатерального антагониста. Снятие контрактуры мышцы-антагониста перед проведением оперативного вмешательства может сделать его результаты более

предсказуемыми, что имеет особую значимость при отсутствии бинокулярного зрения у детей.

Более 30 лет в зарубежной практике для хемоденервации мышц, в т.ч. у детей, используется ботулотоксин-А, механизм действия которого заключается в нарушении высвобождения ацетилхолина в пресинаптических окончаниях, обусловленном блокировкой транспорта кальция. В литературе встречаются противоречивые точки зрения на его применение у лиц с ПК в качестве самостоятельного метода, высказывается мнение об отсутствии у хемоденервации преимуществ перед хирургическим лечением. В отечественной офтальмологии использование ботулотоксина-А на данный момент не имеет широкого распространения. В нашей клинике хемоденервация применяется в лечении пациентов с ПК в течение 5 лет.

Цель: сравнить результаты хирургического лечения ПК у детей с проведением и без проведения предварительной хемоденервации.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 47 детей с ПК в возрасте от 11 мес. до 13 лет, как врожденным, так и приобретенным (исход травм, нейроинфекции). Из них 25 человек (средний возраст $5,3 \pm 0,5$ лет) составили основную группу и 22 ($4,8 \pm 0,5$ лет) – контрольную. Причинами ПК в основной группе были: поражения VI пары черепно-мозговых нервов (ЧМН) – 17 случаев (68,0%), III пары – 6 (24,0%), IV пары – 2 (8,0%). В контрольной, соответственно, 16 (72,7%), 5 (22,7%) и 1 (4,5%).

У всех пациентов лечение в предоперационном периоде заключалось в назначении плеопто-ортоптического лечения, призматической коррекции, витаминотерапии, электро- и магнитостимуляции пораженных мышц. Все дети консультированы невропатологом и другими специалистами по необходимости.

Лицам основной группы дополнительно выполняли инъекции препарата «Диспорт» в ипсилатеральные антагонисты пораженных мышц в дозе 10-15 ЕД (интраоперационно под непосредственным визуальным контролем по методике Плисова И.Л.) В дальнейшем у них проводилось хирургическое вмешательство,

заклучавшееся, преимущественно, в выполнении усиливающей операции (пликция) на пораженной мышце и послабляющей (рецессия) мышцы-антагониста.

В послеоперационном периоде назначались очковая коррекция аметропий, плеопто-ортоптические тренировки. У дошкольников оперативное вмешательство и комплексное послеоперационное лечение старались провести до школы.

Функциональную полноценности пораженной мышцы (ФПМ) выражали в баллах в зависимости от объема подвижности глаза в сторону ее действия: 4 - 76–100%, 3 - 51–75%, 2 - 26–50%, 1 - 1–25%, 0 — полное отсутствие подвижности.

Результаты. В контрольной группе в результате проведенного предоперационного лечения угол косоглазия уменьшился с $19,3 \pm 1,4$ град. до $15,2 \pm 1,3$ ($p < 0,05$); в основной – с $15,2 \pm 1,4$ до $4,0 \pm 0,6$ ($p < 0,001$). Различия между группами до лечения недостоверны ($p > 0,05$), после лечения достоверны ($p < 0,001$). ФПМ повысилась в контрольной группе с $0,6 \pm 0,1$ до $1,4 \pm 0,2$ ($p < 0,001$), в основной – с $1,6 \pm 0,1$ до $3,1 \pm 0,1$ ($p < 0,001$). Различия между группами достоверны ($p < 0,001$).

Из побочных эффектов введения ботулотоксина-А отмечалось появление птоза верхнего века на 2 глазах, который исчез самопроизвольно в течение 1 мес. Каких-либо системных эффектов не наблюдалось ни в одном случае.

Эффективность операции оценивали следующим образом: полное восстановление - отсутствие угла девиации в первичной позиции взора, ФПМ 3-4 балла; частичное - отсутствие угла косоглазия в ортопозиции, ФПМ 1-2 балла; отсутствие эффекта – наличие угла девиации 5 град и более в ортопозиции.

Результаты хирургического вмешательства зависели от причины, вызвавшей ПК: при поражении VI ЧМН полное восстановление в основной группе наблюдалось в 15 случаях (88,2%), в контрольной – в 7 (43,8%); частичное, соответственно, в 2 (11,8%) и 6 (37,5%); отсутствие эффекта в

основной группе не отмечено, в контрольной было у 3 детей (18,8%). При поражении IV ЧМН полное восстановление имело место в основной группе в 1 случае (50,0%), частичное – в 1 случае в основной (50,0%) и контрольной (100,0%) группах. При поражении III ЧМН полное восстановление было у 2 детей в основной группе (33,3%) и 2 в контрольной (40,0%); частичное, соответственно, в 3 (50,0%) и 2 (40,0%); отсутствие эффекта – по 1 случаю в основной (16,7%) и контрольной (20,0%) группах.

Таким образом, наилучший эффект дает проведение хемоденервации в сочетании с последующим оперативным лечением при поражении IV ЧМН. При поражении III ЧМН результаты лечения в обеих группах сопоставимы.

Выводы. Хемоденервация ипсилатеральной мышцы-антагониста в сочетании с комплексным лечением в дооперационном периоде при ПК, вызванном поражением IV ЧМН, позволяет улучшить исход операции и повысить анатомо-функциональные результаты лечения. Инъекция ботулотоксина-A в мышцу интраоперационно под визуальным контролем при ПК является безопасной и может выполняться у детей дошкольного возраста. По возможности раннее начало лечения позволяет провести комплекс плеопто-ортоптических тренировок в послеоперационном периоде до момента поступления ребенка в школу.

ОКАЗАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ЭНДФОТАЛЬМИТЕ У ДЕТЕЙ

Туманова О. В.¹, Гончарук Д.В.²

¹ Национальная медицинская академия последипломного образования
имени П.Л. Шупика

² Киевская городская клиническая офтальмологическая больница «Центр
микрохирургии глаза»

Цель: изучить особенности и эффективность хирургической тактики закрытой витрэктомии с удалением задней гиалоидной мембраны и эндовитреальным введением антибиотиков в лечении посттравматического эндофтальмита (ПЭ) у детей.

Материалы и методы. 10 детей (10 глаз) в возрасте от 4 до 17 лет с ПЭ находившихся на стационарном лечении в «Центре микрохирургии глаза» (ЦМХ) г. Киев в 2011-2016 гг. Всем пациентам проводилась закрытая субтотальная витрэктомия по С. Чарльзу и производилось удаление задней гиалоидной мембраны. В течении операции задняя камера глаза орошалась раствором антибиотиков (ванкомицин, цефтазидим, амикацин). В конце операции эти же антибиотики вводились эндовитреально.

Результаты. В результате проведенного лечения в 9 случаях глаз был сохранен, в 1-м случае произведена энуклеация. Острота зрения после операции улучшилась в 6 случаях и в 3 случаях осталась без изменений.

Выводы. Преимущества данной методики перед традиционными методами лечения травматических эндофтальмитов заключается в возможности получения материала для посева, реализация классического принципа гнойной хирургии разрез и дренирование, механическое снижение количества микроорганизмов и токсинов, усиление действия лекарств.

ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ КРОСЛІНКІНГА РОГІВКИ В ЛІКУВАННІ ПРОГРЕСУЮЧОГО КЕРАТОКОНУСА: ЧИ МИ НА ВІРНОМУ ШЛЯХУ?

Тутченко Л.П.¹, Войцехівський О.В.²

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика

² Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока»

Київ, Україна

Рогівковий колагеновий крослінкінг (CXL) є визнаним в усьому світі способом лікування кератоконуса (КК) і єдиним методом сповільнення або зупинки його прогресування, відкладення або запобігання пересадки рогівки. Ефективність CXL в лікуванні КК була підтверджена у багаточисельних дослідженнях зупинкою прогресії ектазії, зменшенні показників заломлення рогівки, астигматизму та загальної рефракції, в покращенні гостроти зору.

Мета: оцінити ранні та віддалені результати, безпечність і сторонні ефекти рогівкового крослінкінга в лікуванні прогресуючого кератоконуса.

Матеріали і методи. У дослідження було включені 145 пацієнтів (188 очей), віком від 11 до 60 років (107 чоловіків, 38 жінок), прооперовані з приводу прогресуючого КК з 2012 по 2017 роки, віддалені результати з яких були оцінені у 21 пацієнта (32 ока) із терміном спостереження 4 - 5 років ($73,9 \pm 6,2$ місяців). Середній вік 16 чоловіків і 5 жінок становив $28,37 \pm 7,86$ років (з 24 до 41). За Amsler-Krumeich класифікацією I стадія була виявлена у 3 пацієнтів, I-II – у 10, III – у 18, III-IV – у 1 хворого. Всі пацієнти були прооперовані одним хірургом в КМКОЛ «Центр мікрохірургії ока» за класичним Дрезденським протоколом: Epi-off, 3 mW/cm^2 , 30 хв. Корегована та некорегована гострота зору вдалину, кератотопографія, біометрія, динамічна об'єктивна рефракція, динамічна суб'єктивна рефракція, циклоплегічна об'єктивна рефракція та циклоплегічна суб'єктивна рефракція були визначені до операції та через 4 - 5 років після неї.

Результати. Рівень K_{\max} був $53,5 \pm 4,0 \text{ D}$ до операції та $46,5 \pm 3,6 \text{ D}$ у віддаленому періоді відповідно ($P < 0,001$). Рівень K_{\min} становив $47,7 \pm 3,1 \text{ D}$ та $45,2 \pm 2,8 \text{ D}$ до операції та у віддаленому періоді відповідно ($P < 0,002$). Середній астигматизм зменшився від $5,9 \pm 3,1 \text{ D}$ до $4,9 \pm 2,6 \text{ D}$ після операції ($P = 0,002$). Середні показники некорегованої гостроти зору (decimal) до операції та через 4

- 5 років після неї були $0,2 \pm 0,12$ та $0,3 \pm 0,19$ відповідно ($P=0,002$). У віддаленому періоді корегована гострота зору (decimal) достовірно покращилась порівняно з доопераційним показником: $0,26 \pm 0,17$ та $0,45 \pm 0,18$ відповідно ($P<0,002$). При цьому її підвищення на 1 – 5 рядків спостерігалось у 30 випадках (93,75 %), незмінною вона лишалась у 2 (6,25%).

Персистуюче гіперрефлектування строми рогівки (haze) спостерігалось в 11 пацієнтів (34,37%), пролонгована реепітелізація (11 днів) - у 1 пацієнта (3,12%). Стерильні інфільтрати рогівки в параоптичній зоні були зафіксовані у 2 хворих (6,25%).

Випадків клінічно та лабораторно підтвердженого герпетичного кератиту в ранньому післяопераційному періоді було зафіксовано три, осіб з підозрою на герпетичний кератит також було троє. Таким чином, з усіх прооперованих загальний показник випадків герпетичного кератиту та підозри на нього склав 3,19% (6 випадків із 188 прооперованих) та є близьким до наведеного в літературі - 3,4% (4 випадки герпетичного кератиту серед 117 прооперованих: С. Korpen et al. Keratitis and corneal scarring after UVA/riboflavin cross-linking for keratoconus. Journal of Refractive Surgery 2009; 25: S819–S823). Всі пацієнти ($n=6$) були успішно проліковані терміном від 2 тижнів до 1 місяця з використанням в кожному випадку протигерпетичної терапії. За весь час спостереження рецидивів помічено не було. Примітним є факт, що наведені явища герпетичного кератиту та підозри на нього спостерігалися лише в період з кінця 2013 року по 2014 рік, а всі шестеро хворих були жителями Києва та Київської області.

Прогресії КК у віддаленому періоді після CXL не було в жодному випадку.

Динамічна об'єктивна рефракція (SE) зменшилася з $-6,3 \pm 5,1$ D до операції до $-4,5 \pm 3,2$ D у віддаленому періоді ($P<0,002$). Показник динамічної суб'єктивної рефракції (SE) зменшився від $-5,25 \pm 4,8$ D до $-3,75 \pm 3,9$ D ($P<0,002$). Рівень циклоплегічної суб'єктивної рефракції (SE) до операції та у віддаленому періоді був $-4,5 \pm 3,8$ D та $-2,4 \pm 4,1$ D відповідно ($P<0,002$). Циклоплегічна об'єктивна рефракція (SE) до операції та у віддаленому періоді становила $-4,3 \pm 3,2$ D та $-2,6 \pm 3,8$ D ($P<0,002$). При цьому циклоплегічна гіперметропічна

рефракція (SE) від +0,5 D до +1,25 D до операції спостерігалася у 3 осіб, а в післяопераційному періоді - у 7 пацієнтів та коливалась від +0,5 D до +3,25 D.

Висновки. Крослінкінг рогівки є ефективним методом лікування прогресуючого кератоконуса, що дозволяє довгостроково стабілізувати процес, призводить до зменшення показників заломлення рогівки, астигматизму та загальної рефракції, в переважній більшості випадків призводить до покращення гостроти зору. CXL рогівки має високий рівень безпеки, проте можливість ускладнень, в тому числі помутніння рогівки та активації інфекції, має братися до уваги.

З погляду на послаблення рефракції після операції, виконання CXL має бути особливо виваженим при повільному прогресуванні процесу, зрілому віці та гіперметропічній рефракції.

Для глибшого вивчення впливу CXL на рефракцію та з метою виконання цієї операції при кератоконусі у дорослих без наявного прогресування із суто рефракційною метою необхідні подальші дослідження в цьому напрямку з високим рівнем доказовості.

CAN THE REFRACTIVE INDEX OF THE HUMAN CORNEA BE ESTIMATED *in vivo* BY NON-INVASIVE OPTICAL PACHYMETRY?

Tutchenko Larysa ¹, Patel Sudi ², Horak Olha ³, Sanin Volodymyr ¹, Kosuba Serhii ¹

¹ P.L. Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education

³ Kyiv City Clinical Ophthalmological Hospital “Eye Microsurgery Center”

Kyiv, Ukraine

² NHS National Services Scotland, Edinburgh, UK

The Refractive Index (RI) of the cornea is one of the most essential properties of the eye. It's value influences the refraction at the cornea and ultimately the total dioptric power of the eye. But, there is surprisingly little information about RI in the literature. All contemporary treatises on the optics of the eye include RI values of 1.375-1.377. All these values were taken from less than 10 eyes *ex vivo*.

Purpose: to estimate the average refractive index of the human cornea *in vivo* along the antero-posterior direction within the central optical zone using a non-invasive modification of traditional optical pachymetry.

Materials and methods. Using two different but fixed set ups of optical pachymetry based on Jaeger's method, it can be shown RI is linked to the ratio of the observed optical section widths (OSW). Thus, corneal RI could be estimated using a calibration equating OSW ratios with known refractive index values. The OSW was measured for a series of [I] rigid contact lenses of various refractive indices ranging from 1.415 to 1.446 for calibration (1 investigator) [II] patients (153 right eyes only) by two operators for estimating inter-operator error and the effects of [III] gender and age on RI, using two fixed optical setups for a standard pachymeter.

Results. Reporting the key findings. [I] Calibration. $RI = 1.3795 + 0.0268x$ ($r=0.9472$, $n=7$, $p=0.0012$). [II] The average inter-operator difference (ΔRI) was $+0.0005$ ($sd = \pm 0.0044$, 95% confidence limit = -0.0002 to $+0.0012$). The RMS difference between measurements obtained by observers was 0.0032. There was a significant correlation between the ΔRI and the mean of each pair of measured values ($r = -0.1717$, $n=153$, $p=0.0034$). [III] Mean age ($\pm sd$) was 44.31(20.38) ranging from 19-88 years. The mean RI ($\pm sd$) was females, 1.435 (± 0.005 , $n=82$) and males 1.429

(± 0.005 , $n=71$). There was no significant association between RI and age or inter-gender difference.

Conclusions. The refractive index of the human cornea along the antero-posterior axis could be estimated using a modified application of traditional optical pachymetry. We are not aware of any other reports of RI estimates made by non-invasive methods in vivo. The average values for corneal refractive index were higher compared to previous reports. A significant correlation between corneal refractive index and age and gender was not detected.

ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ АНОФТАЛЬМИЧЕСКОГО СИНДРОМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИМПЛАНТАЦИИ ВКЛАДЫША ИМПЛАНТА ОРБИТАЛЬНОГО

Устименко С.Б., Волок С.И., Тарнопольская И.Н.

КУ «Днепропетровская областная клиническая офтальмологическая больница»
Днепр, Украина

Более в 50% случаев энуклеация (эвисцерация) сопровождается развитием анофтальмического синдрома – комплекса косметических недостатков, вызванных отсутствием глазного яблока или заменяющего его орбитального имплантата, который проявляется глубокой посадкой и неподвижностью протеза, западением верхнего века в области верхней орбиты - пальпебральной борозды, провисанием нижнего века, наличием наружной спайки конъюнктивальной полости.

Профилактика развития косметического дефекта заключается в правильно выбранной хирургической тактике, включающей способ удаления глаза, выбор имплантационного материала, создание из него опорно-двигательной культы – основы для дальнейшего протезирования.

Для нормальной интеграции и предупреждения отторжения вкладыша импланта орбитального (ВИО) необходимо соблюдение следующих условий:

1. Покрытие ВИО фиброзной оболочкой
2. Плотная посадка в фиброзную оболочку.
3. Отсутствие дефектов фиброзной оболочки (роговицы и склеры) в передней трети глазного яблока или адаптированные рубцы роговицы и/или склеры (срок адаптации не менее 3х месяцев).
4. При наличии дефектов роговицы и склеры в передней трети глазного яблока глаза – достаточный объем собственной фиброзной оболочки, необходимый для проведения пластики.

Для успешного косметического протезирования опорно – двигательная культия должна иметь: достаточную подвижность, умеренный объем, широкое основание, полусферическую переднюю поверхность.

Цель: оценить эффективность различных методов эвисцерации с имплантацией вкладыша – импланта орбитального из политетрафторэтилена (ПТФЭ) в зависимости от размеров и состояния фиброзной оболочки глаза.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 102 пациента (102 глаза). 1 группа - 65 больных (65 глаз) с посттравматической субатрофией глазного яблока, возрастом от 17 до 67 лет, в анамнезе которых имелось проникающее ранение глазного яблока давностью от 3 месяцев до 17 лет. Всем пациентам после травмы была выполнена первичная хирургическая обработка ран с ушиванием проникающего ранения роговицы и/или склеры. В последующем у больных развилась субатрофия глазного яблока. Им проведены различные методы эвисцерации с имплантацией ВИО из ПТФЭ. Срок наблюдения после эвисцерации с имплантацией ВИО 1 - 5 лет.

2 группа - 37 больных (37 глаз) с терминальной болящей глаукомой (ТБГ), возрастом от 58 до 76 лет. Передний задний размер (ПЗР) больного глаза – от 28 до 33 мм. Разница ПЗР больного и здорового глаза составил $5 \pm 2,4$ мм.

Оперативное лечение проводилось с использованием метода латеральной эвисцерации с имплантацией ВИО из ПТФЭ в полость фиброзной капсулы глазного яблока. Срок наблюдения после эвисцерации с имплантацией ВИО 1 - 5 лет.

На дооперационном этапе больным проводилось обследование: биомикроскопия переднего отдела глаза; УЗИ исследование глаза в режиме А сканирования с определением передне - задней оси (ПЗО) глаза; УЗИ исследование глаза в режиме В сканирования глаза и орбиты; СКТ орбиты и придаточных пазух носа. Выбор метода оперативного лечения определялся на основании ПЗО глаза и состояния фиброзной оболочки глаза: ПЗО от 16 до 24 мм - выполнялась операция задней эвисцерации с имплантацией ВИО по методике предложенной Григорьевым Д.В. (2011г); ПЗО от 12 мм до 16 мм – выполнялась операция модифицированной задней эвисцерации с имплантацией ВИО по методике предложенной в Днепропетровской областной клинической офтальмологической больнице; ПЗО более 24 мм – выполнялась операция боковой эвисцерации с имплантацией ВИО по методике предложенной в Днепропетровской областной клинической офтальмологической больнице; ПЗО менее 11 мм - методика задней эвисцерации с имплантацией ВИО с открытым задним полюсом или методика задней эвисцерации с имплантацией адаптированной ВИО; при дефектах передних отделов фиброзной капсулы – эвисцеро - энуклеация с имплантацией ВИО с пластикой фиброзной капсулы с или без адаптации ВИО по методике предложенной в Днепропетровской областной клинической офтальмологической больнице.

В послеоперационном периоде всем больным проводилась биомикроскопия ОДК глазного яблока, оценивался косметический эффект протезирования в сроки 10 – 12 дней, 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев и далее 1 р в год после операции.

Результаты. При проведении оперативных вмешательств по выше описанным методам, индивидуально дифференцированным по ПЗО и состоянию фиброзной оболочки глаза, у 102 больных (102 глаза), в 100% случаев удалось интрасклерально имплантировать ВИО с плотной посадкой.

Послеоперационный период протекал без осложнений. В срок наблюдения 1 - 5 лет – миграции, обнажения и отторжения ВИО не наблюдалось.

Выводы. Результаты исследования (102 операции) подтверждают безопасность и эффективность формирования ОДК с имплантацией ВИО из ПТФЭ при применении различных методов эвисцерации, индивидуально дифференцированными по ПЗО и состоянию фиброзной оболочки глаза, для профилактики анофтальмического синдрома. Косметический дефект выражен минимально.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОМ МАКУЛЯРНОМ ОТЕКЕ (КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР)

Устименко С.Б., Кушнир Н.Н., Фокина С.Н.

КУ «Днепропетровская областная клиническая офтальмологическая больница»

Днепр, Украина

Диабетический макулярный отек (ДМО) продолжает оставаться ведущей причиной снижения зрения у больных сахарным диабетом.

Метаболические нарушения при сахарном диабете являются причиной гипоксии в тканях, при которой активизируется выработка медиаторов воспаления, ангиогенных факторов, что приводит к повышению сосудистой проницаемости, нарушению внутреннего гематоретинального барьера и развитию диабетического макулярного отека.

«Золотым стандартом» в лечении ДМО продолжает оставаться лазерная коагуляция сетчатки. Однако, возможны осложнения лазерного лечения – развитие ползучей атрофии и субретинального фиброза. Снизить риски осложнений при лазерном лечении макулярной патологии позволяет применение низкоинтенсивных режимов. Интравитреальное введение (ИВВ)

ингибиторов ангиогенеза в сочетании с лазерной коагуляцией повышает эффективность лечения. Ограниченная продолжительность терапевтического эффекта требует повторных введений, сопряженных с риском травматических и инфекционных осложнений, а также значительными финансовыми затратами. Так как, воспаление играет ключевую роль в развитии макулярного отека, кортикостероиды являются патогенетически обоснованным выбором, который позволяет повысить эффективность лечения ДМО. Адресную доставку с высвобождением 0,7 мг дексаметазона в течение 6 месяцев обеспечивает ИВВ микроимпланта ОЗУРДЕКС™.

Учитывая зависимость ДМО от обменных нарушений и вероятность длительного лечения, актуальным является изучение эффективности и безопасности сочетания различных терапевтических подходов.

Цель: оценить эффективность комплексной терапии при диабетическом макулярном отеке.

Материал и методы. Под наблюдением в течение 4-х лет находился пациент 65 лет с 5-летним стажем сахарного диабета 2 типа, субкомпенсированным, тяжелой формы, инсулинопотребным. Проведено стандартное офтальмологическое обследование, а также флюоресцентная ангиография (Zeiss Visucam NMIFA) и оптическая когерентная томография (SOCT Corneicus OPTOPOL).

Результаты. При поступлении острота зрения правого с коррекцией (с/к)=0,5, нормотензия. При биомикроскопии выявлены задние субкапсулярные помутнения хрусталика 1+, легкая смешанная деструкция стекловидного тела. При офтальмоскопии выявлена непролиферативная диабетическая ретинопатия легкой степени, в макуле – скопление твердых экссудатов в ниже-наружных отделах, а также на расстоянии менее, чем 500 мкм от центра фовеа. По данным ОКТ – сглаженность фовеолярного контура, утолщение сетчатки до 244 мкм в центральном секторе, до 326 мкм в нижнем секторе, интратинальные кистозные изменения парафовеально, гиперрефлективные интратинальные включения. По данным ФАГ – микроаневризмы и гиперфлюоресценция по ходу темпоральных сосудистых аркад, больше выраженная у нижней ветви

центральной вены сетчатки, в поздней фазе наблюдается парафовеальное скопление красителя. Выполнено 3-х кратное через 4-6 недель ИВВ ингибитора ангиогенеза. После второго ИВВ произведена микроимпульсная лазерная коагуляция. На контрольной томограмме после проведенного лечения наблюдалось уменьшение площади отека, но сохранялись сглаженность фовеолярного контура, утолщение сетчатки до 234 мкм в центральном секторе и до 309 мкм в парацентральной нижней секторе, интравитреальные кистозные полости. В связи с нестойким улучшением остроты зрения и высокими требованиями к качеству зрения со стороны пациента было предложено ИВВ ОЗУРДЕКС™. Пациент был проинформирован о вероятности прогрессирования катаракты.

Через неделю после ИВВ импланта острота зрения улучшилась до 1,0 с/к и сохранялась на таком уровне на протяжении последующих 6-ти месяцев. Толщина сетчатки по данным ОКТ постепенно уменьшилась при последующих исследованиях – в центральном секторе до 210 мкм, в парацентральных секторах не превышала 250 мкм. Уменьшилось количество и объем кистозных изменений. Внутриглазное давление оставалось стабильным в пределах нормы.

Учитывая тяжелое течение сахарного диабета и сохраняющиеся признаки макулярного отека – наличие твердых экссудатов юкстафовеально, через 5 месяцев после ИВВ импланта и через 7 месяцев после последнего введения ингибитора ангиогенеза произведено повторное ИВВ антиангиогенного фактора. После проведенного лечения наблюдалось уменьшение кистозных полостей и частичная резорбция твердых экссудатов.

За время наблюдения острота зрения левого глаза 1,0; нормотензия, клиническое состояние стабильное. Пациент был удовлетворен результатом лечения.

Через 2 года пациент обратился с жалобами на значительное снижение остроты зрения – до светоощущения с правильной проекцией, было выявлено диффузное помутнение хрусталика 4+ и предложена факоэмульсификация катаракты с имплантацией интраокулярной линзы. После хирургического восстановления прозрачности внутриглазных оптических сред, острота зрения

составила 1,0. На глазном дне рефлексы mz сохранены, диспигментация, единичные твердые друзы > 500 мкм от центра фовеа. По данным ОКТ – профиль макулы сохранен, толщина сетчатки в центральном секторе 203 мкм, в парацентральных секторах не превышала 271 мкм, единичные мелкие гиперрефлективные включения. В течение последующего года после факоэмульсификации сохранялось стабильное клиническое и функциональное состояние правого глаза.

Выводы. Комплексная терапия диабетического макулярного отека с применением ингибитора ангиогенеза и кортикостероида в сочетании с лазерной коагуляцией в микроимпульсном режиме, проведенная в ранние сроки развития диабетического макулярного отека, обеспечивает долгосрочный клиничко-функциональный результат.

ПРИМЕНЕНИЕ 0,05% ЦИКЛОСПОРИНА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОГРЕССИРУЮЩИМ КЕРАТОКОНУСОМ II-III СТЕПЕНИ

Устименко С. Б., Максимова И.Р., Алифанов И.С.

Днепропетровская областная клиническая офтальмологическая больница

Днепр, Украина

Кератоконус – прогрессирующее эктатическое дистрофическое заболевание роговицы, характеризующееся нарушением прочностно-механических свойств, постепенным истончением, конусовидной деформацией и некорригируемым снижением остроты зрения вследствие развития миопического астигматизма.

В настоящее время в Украине используется два доказано эффективных хирургических способа лечения кератоконуса – роговичный коллагеновый кросс-линкинг и кератопластика.

Эффективность хирургического метода и соответственно качество жизни пациента оценивается по стабилизации прогрессирования кератоконуса и

итоговой корригированой остроте зрения. На последний показатель, кроме аметропии, в значительной мере может влиять развитие послеоперационного субэпителиального фиброза роговицы, так называемый «хейз» и синдром «Сухого глаза».

Учитывая наличие асептического воспаления в послеоперационном периоде нами было принято решение использовать 0,05% циклоспорин («Рестасис», Аллерган, США).

Цель: изучить эффективность применения 0,05% циклоспоринов в терапии раннего послеоперационного периода у пациентов с прогрессирующим кератоконусом II-III ст.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 26 человек (26 глаз) средний возраст 27 лет, с диагнозом кератоконус II-III стадии (по Амслеру). Степень выраженности синдрома сухого глаза у всех пациентов была 2-3, в соответствии с классификацией The International Dry Eye Work Shop (DEWS, 2007). Все пациенты были мужского пола. Процедура кросслинкинга проводилась одним хирургом по классическому Цюрихскому протоколу при помощи аппарата UVX-1000 (IROC AG, Швейцария). Всем пациентам проводилось стандартное офтальмологическое обследование, исследование времени разрыва слезной пленки (проба Норна) и базальной слезопродукции (проба Ширмера II). Тяжесть фибропластических изменений оценивалась по балльной шкале (Солодкова Е.Г., Мелихова И.А., Фокин В.П., МНТК «Микрохирургия глаза»): 0 баллов – прозрачная роговица, 1 балл – фокальная зона помутнений, 2 балла – диффузный мягкий стромальный хейз, не влияющий на остроту зрения, 3 балла – диффузный средней степени выраженности стромальный хейз, снижающий остроту зрения.

Схема стандартной медикаментозной терапии при проведении кросслинкинга включала в контрольной группе (13 человек) антибиотики группы фторхинолонов, глюкокортикоиды, кератопротекторы; в исследуемой группе (13 человек) дополнительно за месяц до операции и в течение периода наблюдения назначен 0,05% циклоспорин в стандартной дозировке 1 капля 2 раза в день.

Срок наблюдения – 3 месяца. Для оценки достоверности результатов использовался частный вариант дисперсионного анализа в виде критерия Стьюдента (для расчетов использовалась программа Microsoft Excel 2010).

Результаты. Тест Ширмера II: в контрольной группе средний показатель смачивания тест-полоски перед операцией составил 4,8 мм, а в исследуемой группе – 5,0 мм, разница между группами статистически недостоверна. Через 1

месяц в контрольной группе показатель составил 6,9 мм (на 2,1 мм больше от исходной), в исследуемой группе – 8,1 мм (на 3,1 мм больше исходной). Через 2 месяца в контрольной группе показатель составил 8,0 мм (на 3,2 мм больше от исходной), в исследуемой группе – 9,4 мм (на 4,4 мм больше исходной). Через 3 месяца в контрольной группе показатель составил 8,8 мм (на 4,0 мм больше от исходной), в исследуемой группе – 10,6 мм (на 5,6 мм больше исходной). Все показатели статистически достоверны (показатель $P < 0,05$).

Проба Норна: в контрольной группе времени разрыва слезной пленки составило 2,1 сек., а в исследуемой группе – 2,0 сек, разница статистически недостоверна. Через 1 месяц после операции время разрыва слезной пленки составило 2,5 сек (на 0,4 сек больше), а в исследуемой группе – 3,3 (на 1,3 сек больше). Через 2 месяца время разрыва слезной пленки составило 2,85 сек (на 0,75сек больше), а в исследуемой группе – 3,9 сек (на 1,9 сек больше). Через 3 месяца после операции время разрыва слезной пленки составило 2,9 сек (на 0,8 сек больше), а в исследуемой группе – 4,15 сек (на 2,15 сек больше), различия статистически достоверны (показатель $P < 0,05$).

Степень хейза оценивалась через месяц после операции, в исследуемой группе у 23% пациентов роговица оставалась прозрачной (0 баллов) и у 77% пациентов – 1 балл, в контрольной группе у 69% пациентов – 1 балл, у 23% – 2 балла, у 8% – 3 балла.

Таким образом, в группе пациентов, получающих 0,05% циклоспорин («Рестасис»), фактически отмечаются достоверно лучшие результаты по всем исследуемым показателям.

Выводы. Применение 0,05% циклоспорина у пациентов с кератоконусом в раннем послеоперационном периоде после процедуры кросс-линкинга способствует повышению уровня базальной слезопродукции и стабильности прекорнеальной слезной пленки, а также препятствует формированию субэпителиального фиброза.

ІСТОРИЯ РОЗВИТКУ ТА СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РЕФРАКЦІЙНОЇ ХІРУРГІЇ

Хачатрян А.П.

Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока»

Київ, Україна

Мета: вивчити основні етапи розвитку, різновиди і методи рефракційної хірургії; які винаходи призвели до розвитку та всесвітнього поширення корекції аметропії; ознайомитись з сучасними тенденціями та напрямками розвитку рефракційної хірургії; ознайомитись з сучасним обладнанням (лікувальним та діагностичним).

Матеріали і методи. У роботі використано й узагальнено матеріали досліджень таких видатних вчених, лікарів та винахідників, як: Лендеер Янс Ланс - викладач офтальмології з Нідерландів, який запропонував корекцію астигматизму накладанням серії пенетруючих розрізів в рогівці, що стало першим задокументованим кроком в розвитку рефракційної хірургії. Пізніше в 1930р., японський офтальмолог Тсутому Сато зробив перші спроби використати цей метод для корекції зору військових пілотів, але метод був відхилений медичною спільнотою із-за високої частоти дегенеративних ускладнень рогівки. Пізніше в 1963р. була виконана перша вправна рефракційна хірургія в Офтальмологічній клініці Барракера, Хосе Барракером - «батьком» рефракційної хірургії, яка отримала назву - кератомільоз. В 1974р. радянський вчений Святослав Федоров винайшов метод корекції зору, яку назвав Радіальна кератотомія, яка отримала всесвітнє визнання та поширення із-за значного збільшення точності розрахунків, передбачуванності результатів і зниження кількості інтра- і післяопераційних ускладнень. Тим часом, в 1970р. експерименти з використанням ксенонового димеру та в 1975р. з використанням галогенів благородних газів призвели до винаходу нового типу лазерів, які назвали ексимерними лазерами. Первинно, вони використовувались лише в індустріальних потребах поки в 1980р. Рангасвами Шрінівасан, вчений з корпорації ІВМ, який використовував ексімер для виготовлення мікросхем в

мікрочіпах обчислювальної техніки випадково не помітив, що ексимерний лазер може різати органічну тканину з високою точністю без істотного термального пошкодження. Винаходження ексимерного лазера разом з розвитком комп'ютерів, які можуть контролювати його роботу зробили можливим народження нової епохи в рефракційній хірургії. В 1983р. Стівен Трокель в співпраці з Шпрінівасаном виконали першу в історії фоторефракційну кератектомію (PRK) *in situ* в Германії.

Окрім вивчення виникнення та розвитку рефракційної хірургії, виконано дослідження та класифіковано найсучасніші методи діагностики: топографія рогівки, її різновиди, методи дослідження біомеханічних властивостей рогівки і найголовніше - aberометрія.

Результати. Хоч рефракційна хірургія і одна з самих молодих галузей в офтальмології, вона без сумнівів має стрімкий темп розвитку. Насамперед це зумовлено прямою залежністю від науково-технічного прогресу і постійним збільшення навантаження і вимог до зорового аналізатора.

Висновки. В сучасному світі науково-технічний прогрес призвів до інтеграції портативної техніки в життя людей і хоч ми і не можемо спрогнозувати подальший напрямок його розвитку ми вже сьогодні бачимо постійне збільшення вимог до зорового аналізатора. Про це свідчать як збільшення часу який ми проводимо дивлячись в монітор, так і збільшення роздільної здатності моніторів і звичайно розробки окулярів аугментованої реальності. Тому не має сумнівів, що попит населення на рефракційну хірургію з часом буде тільки збільшуватись, вимірювання гостроти зору буде об'єктивізовано і прагнення досягнення «одиниці зору» стане рудиментом.

ПРЕДИКТОРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ПРИОБРЕТЕННОЙ МИОПИИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С СОПУТСТВУЮЩИМ СИНДРОМОМ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Цыбульская Т.Е., Завгородняя Н.Г.

Запорожский государственный медицинский университет

Медицинский центр ООО «ВІЗУС»

Запорожье, Украина

Цель: определить предикторы прогрессирования приобретенной миопии у детей школьного возраста с сопутствующим синдромом недифференцированной дисплазии соединительной ткани (СНДСТ).

Материал и методы. Офтальмологическое обследование проведено у 144 детей (288 глаз) в возрасте 7-15 лет с миопией слабой степени и включало визометрию, определение аккомодационных функций, авторефрактокератометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию, оптическую биометрию (IOL Master Karl Zeiss, Germany), исследование биомеханических свойств роговицы (Ocular Response Analyzer, ORA), оптическую когерентную томографию (Cirrus HD OCT4000). В группу с прогрессирующей миопией отнесены 62 ребенка (124 глаза), со стабильной миопией 82 ребенка (164 глаза). Срок наблюдения 1 год. У 65 детей были выявлены многочисленные фенотипические стигмы СНДСТ (согласно критериям Дорофеевой Г.Д. с соавт.1998; Кадурина Т.И. с соавт.2009).

Возможные факторы риска прогрессирования миопии после тщательного анализа мы разделили на следующие группы: анамнестические данные, офтальмологические данные (функциональные, биометрические) и фенотипические признаки дисплазии соединительной ткани. Отбор критериев для включения в прогностическую матрицу проводился с расчетом информативности клинического признака (I) по формуле: $I = c1/d1: c2/d2$, где:

- $c1$ – абсолютное количество детей, которые имели рассматриваемый клинический признак, среди пациентов с прогрессирующим течением миопии;

- c_2 – абсолютное количество детей, которые имели рассматриваемый признак, среди пациентов со стабильным течением миопии;
- d_1 – абсолютное количество детей, которые не имели рассматриваемый клинический признак, среди пациентов с прогрессирующим течением миопии;
- d_2 – абсолютное количество детей, которые не имели рассматриваемый признак, среди пациентов со стабильным течением миопии.

Если (I) составлял 2,0 и более, то данный клинический признак считался как предиктор риска прогрессирования миопии и учитывался при составлении прогностической матрицы. Далее в несколько этапов выполнен математический прогноз риска прогрессирования миопии с применением метода нормирования интенсивных показателей Е.Н. Шигана, основанный на вероятностном методе Байенса: 1) расчет нормированного интенсивного показателя (N): $N = m / M$, где: m - относительный показатель фактора, который анализировался среди детей с прогрессирующей миопией, (%); M - относительный показатель фактора, который анализировался среди всех обследованных детей с миопией (%); 2) расчет показателя относительного риска (R): $R = c / d$, отношение максимального по уровню интенсивности показателя (c) до минимального (d) в пределах каждого отдельного фактора; 3) расчет прогностического коэффициента (ПК): $ПК = N \times R$, где N - нормированный показатель; R -показатель относительного риска (Шиган Е.Н., 1986).

Результаты. Данные минимальных и максимальных (min / max) значений ПК наиболее информативных признаков прогрессирования миопии позволили составить прогностическую матрицу, включающую в себя следующие предикторы. Анамнестические данные: манифестация миопии до 8 лет (ПК = 1,24 / 4,34), наследственность (ПК = 1,18 / 2,67). Функциональные показатели зрительного анализатора: показатель привычного тонуса аккомодации 0,5 дптр и больше (ПК = 1, 29 / 7,51), резервы абсолютной аккомодации меньше 1,5дптр (ПК = 1,25 / 4,6), запас относительной аккомодации меньше 1,0дптр (ПК = 1,3 / 7,94). Биометрические показатели глаза: диаметр роговицы более 12 мм (ПК = 1,31 / 9,31), аксиальная длина глаза более 25,0 мм (ПК = 1,31 / 9,82), глубина передней камеры 4 мм и более (ПК = 1,28 / 6,22), корнеальный гистерезис менее

11,0 (ПК = 1,21 / 3,29), радиус роговицы более 8 мм (ПК = 1,17 / 2,5), преломляющая сила роговицы менее 41,5 дптр (ПК = 1,16 / 2,27), толщина слоя перипапиллярных нервных волокон меньше 90 мкн (ПК = 1,12 / 1,9), ($p < 0,05$). Из фенотипических признаков СНДТ достоверно значимыми предикторами являются: астеническое телосложение (ПК = 1,67 / 4,66), сколиоз и нарушение осанки (ПК = 1,61 / 4,21), наличие венозной сетки (ПК = 1,78 / 5,97), пролапсы клапанов и другие малые аномалии сердца (ПК = 1,6 / 4,03), нарушение прикуса, аномалии зубов (ПК = 1,64 / 4,37), длинные пальцы (ПК = 1,63 / 4,3), плоскостопие (ПК = 1,49 / 3,1), гипермобильность суставов (ПК = 1,46 / 2,95), гиперэластичность кожи (ПК = 1,44 / 2,84), малые аномалии развития желчного пузыря (ПК = 1,52 / 3,32) ($p < 0,05$). Основываясь на полученных данных, мы определили диапазон значений риска прогрессирования миопии по сумме минимальных и максимальных прогностических коэффициентов, который находится в пределах 30,67-102,08 значений. То есть, чем выше значение суммы прогностических коэффициентов, тем вероятнее у ребенка прогрессирование миопии. Для определения предельных значений итоговых прогностических коэффициентов, мы разделили определенный диапазон на 3 равные интервалы: слабая (30,67-54,47), средняя (54,48-78,27) и высокая (78,28-102,08) вероятность риска прогрессирования миопии.

Выводы. Результаты исследования предикторов риска прогрессирования приобретенной миопии у детей школьного возраста с сопутствующим синдромом недифференцированной дисплазии соединительной ткани, полученные при использовании прогностической матрицы, показали достоверную значимость ранней манифестации (до 8 летнего возраста), наследственности заболевания, нарушений аккомодационной функции глаза, наличия диаметра роговицы более 12 мм, радиуса роговицы более 8 мм, аксиальной длины глаза более 25,0 мм, глубины передней камеры более 4 мм, корнеального гистерезиса менее 11,0, толщины слоя перипапиллярных нервных волокон меньше 90 мкн.

Использование полученных прогностических коэффициентов в практической работе офтальмолога позволяет выделить группы риска

прогрессирования приобретенной миопии и разработать индивидуальные лечебно-диагностические программы.

НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДІАГНОСТУВАННЯ КЛІНІЧНИХ ФОРМ ГІПЕРМЕТРОПІЇ

Шаргородська І.В.¹, Даниленко О.С.²

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

² Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока»

Київ, Україна

Перспективи подальшого пошуку методик і способів ранньої діагностики клінічних форм гіперметропії для визначення механізмів розвитку, виявлення схильності до прогресування, оптимізації методів лікування і визначення якості та ефективності проведеної терапії як у дітей, так і у дорослих, яка в 22% випадків призводить до рефракційної амбліопії та в 36% випадків до розвитку розладів бінокулярного зору у осіб молодого працездатного віку з кожним роком стають все більш актуальними.

Мета: визначення ролі функції акомодатії в проведенні диференційної діагностики клінічних форм гіперметропії.

Матеріали і методи. Обстежено 474 ока (237 пацієнтів) з гіперметропічною рефракцією та коригованою гостротою зору від 0.7 до 1.0. Пацієнти проходили комплексне офтальмологічне обстеження, яке включало візометрію, рефрактометрію, офтальмометрію, дослідження абсолютної і відносної акомодатії методом проксиметрії, резерву абсолютної акомодатії для даліни (за Дашевським А.І.), ехобіометрію (ПЗВ, ГПК, ТК), термометрію в ділянці проекції центральної частини війкового тіла, вимірювання діаметру рогівки і діаметра склерального кільця в ділянці проекції центральної частини циліарного тіла,

обчислювання заломлюючої сили кришталика і ока в цілому. Всі пацієнти були поінформовані про характер дослідження. Отримані результати оброблені статистично за допомоги програми Microsoft Office Excel 2007.

Результати. Аналіз отриманих даних свідчив про факт розтягнення фіброзної капсули ока (переднього склерального кільця) у пацієнтів, які мали гіперметропію і ослаблену акомодацию. В цій групі пацієнтів аксіальний розмір очного яблука склав $22,35 \pm 0,98$ мм, діаметр рогівки $11,48 \pm 0,33$ мм, діаметр склерального кільця в ділянці проекції центральної частини циліарного тіла – $14,66 \pm 0,33$ мм. При чому виявлено переважно поперекове розтягнення очного яблука, особливо в передньому його відділі, порівняно з аксіальним. Такий стан послабив мікроциркуляцію і зменшив кровопостачання війкового тіла, що безперечно призвело до зменшення оптичної сили кришталика. Так в цій групі пацієнтів рефракція кришталика склала $22,05 \pm 1,27$ дптр. в порівнянні з рефракцією кришталика ($24,03 \pm 1,55$ дптр.) пацієнтів, що мали гіперметропію і нормальну акомодацию. Про порушення артеріальної мікроциркуляції розтягнутого циліарного тіла свідчило зниження температури на поверхні склери в проекції циліарного тіла – $31,97 \pm 0,63$ °C проти $32,97 \pm 0,65$ °C. На нашу думку, всі ці фактори призвели до послаблення склерального виконавчого механізму акомодации та зниження акомодацийної спроможності у цієї категорії пацієнтів з гіперметропією. Виявлена пряма кореляційна залежність акомодацийної функції від рефракції кришталика і довжини вісі очного яблука. Чим нижче була його заломлююча сила, тим визначалася довшою передньо-задня вісь і слабкішою акомодацийна здатність ока, і навпаки, зі збільшенням рефракції кришталика зменшувався аксіальний розмір кришталика і збільшувалася функція акомодации. В основі механізмів розтягнення фіброзної капсули ока з кільцем циліарного тіла, що призводило до надмірного натягнення цинових зв'язок, зменшення товщини кришталика, ослаблення його заломлюючої сили на очах з гіперметропією і різко зниженою акомодацией можливо лежать зміни біомеханічних властивостей фіброзної капсули цих очей.

Висновки. Розроблено спосіб діагностування клінічних форм гіперметропії, що включає вимірювання параметрів оптичної системи ока і визначення клінічних проявів гіперметропії. По функції акомодатії можна стверджувати про той чи інший вид неускладненої форми уродженої гіперметропії. Визначення біомеханічних властивостей фіброзної капсули гіперметропічних очей потребують подальшого дослідження.

FORECASTING THE AMD DEVELOPMENT ACCORDING TO CLINICAL AND GENETIC INDICATORS, DETERMINED DURING PRIMARY SCREENING

Shargorodska I.V.¹, Lavryk N.S.¹, Frolova S.S.^{1,2}

¹ P.L. Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education

² State Institution of Science «Research and Practical Center of Preventive and Clinical Medicine» State Administrative Department

Kyiv, Ukraine

Fighting blindness and vision impairments is nowadays one of the most relevant issues of humanity. In the overall structure of blindness over 60% of all cases are represented by degenerative changes of the retina, among which the age-related macular degeneration (AMD) is not the last one. Age-related macular degeneration refers to multifactorial diseases. The leading risk factors are age, female sex, heredity, ethnic factor, smoking, hypermetropic refraction, excessive sunlight and ionizing radiation, state after the extraction of cataracts with IOL implantation, systemic factors such as cardiovascular disease (arteriosclerosis and arterial Hypertension), unbalanced diet and hyperlipidemia, etc. However, the tactics and dynamics of scientific research on the pathogenesis of AMD are nowadays characterized by heterogeneity and the lack

of a systematic and constructive approach to the study of the phenomena underlying the development of pathological changes in the posterior pole of the eyeball. The studies on the influence of genes on the development of the disease have neither been completely defined nor finished yet.

Purpose: the aim of this study was to determine the relationship between the clinical and laboratory parameters and the genotypes of ARMS2 (rs10490924), CFH (rs800292), and VEGFA (rs2010963 and rs699947) polymorphisms in different groups of patients with age-related macular degeneration within the Ukrainian population.

Materials and methods. The study involved 182 patients (364 eyes), who were divided into two groups. The main group consisted of 144 patients, including the first subgroup of the main group - the "dry" form of AMD – with 64 patients who had age-related maculopathy or age-related macular degeneration (dry form in one or both eyes). The second subgroup of the main group, the "wet" form, included 80 patients with the transudative detachment of the pigmentary retina epithelium, exudative form of AMD, or subretinal fibrosis in one or both eyes. A comparison group consisted of 38 patients (with no age-related macular degeneration in both eyes).

Ophthalmic studies included visometry, refractometry, pneumotometry, perimetry, biomicroscopy of the anterior and posterior sections of the eye with a slit lamp and lenses for biomicroscopy, optical coherent tomography with the calculation of the central thickness of the retina, retinal edema values, determination of the presence or absence of subretinal neovascularization, and, if necessary, fluorescence angiography of the retina.

Laboratory studies included determination of complete blood count values (erythrocytes, leukocytes, platelets, ESR, haemoglobin), blood glucose and lipidogram key indicators (cholesterol, low-density lipoproteins (LDL), very-low-density lipoproteins (VLDL), high-density lipoproteins (HDL), Atherogenicity index (IAP), and triglycerides).

Polymorphic variants of ARMS2 (rs10490924), CFH (rs800,292), VEGFA (rs2010963 and rs699947) were determined during the polymerase chain reaction conducted in real time with the help of such reagents as TaqMan® SNP Genotyping Assay, and Life-technologies (USA) in Thermocyclers Real-Time PCR System 7500 (Applied Biosystems, USA) auto amplifier. Statistical analysis was performed with the help of SPSS 11.0, and MedStat (2004-2012) software package.

Results. CFH rs800292 polymorphism had a relationship with BMI, as well as with the level of cholesterol and triglycerides (TGs) in blood. In addition, a higher level of cholesterol and TGs was observed in the carriers of the A minor allele.

VEGFA polymorphisms were associated with such blood lipidogram indicators: higher levels of cholesterol, TGs, low-density lipoproteins (LDL), and Atherogenicity index (IAP) have been characterized for carriers of C/C rs2010963 minor homozygote, while higher levels of leukocytes and platelets – for carriers of rs 699947 minor allele. The latter was also characterized by the lower value of ESR.

The presence of G/G ancestral homozygote in ARMS rs10490924 polymorphism in the comparison group defined higher values of body mass index (BMI), central retinal thickness (CRT), as well as the level of very-low-density lipoproteins (VLDL) and glucose in the blood; the level of high-density lipoproteins (HDL) was lower. Such indicators are more likely to be characteristic of lipid metabolism disorders – obesity and atherogenic dyslipidemia.

In 2nd group ("dry" form of AMD) carriers of T minor allele of ARMS2 rs10490924 polymorphism have been characterized by the shorter duration of disease and higher levels of cholesterol and LDL in the blood, as well as by higher values of IAP, with these indicators already being within the area of abnormal values. Similar results have been obtained for the CFH rs800292 A minor allele, the carriers of which have been characterized by higher values of CRT, as well as by higher level of cholesterol, LDL and VLDL in the blood, and Atherogenicity index.

Therefore, such data indicate the pathogenic significance of the minor (constituting the risk of AMD occurrence) alleles of these polymorphisms, which, unlike in the case of the control group, cause hypercholesterolemia, atherogenic

dyslipidemia and blood thickening. All these factors have a certain pathogenic significance for AMD.

Carriers of the risk alleles of VEGFA polymorphisms have been characterized by higher values of TGs and glucose in the blood (rs2010963), as well as those of BMI, cholesterol, and VLDL (rs699947). It means that, in general, they also had a pathogenic significance for the development of AMD.

In the case of the "wet" form the minor risk alleles of ARMS2 rs10490924 and CFH rs800292 polymorphisms have not been associated with such pathogenic factors as hypercholesterolemia, atherogenic dyslipidemia and haemoconcentration, but the fact that visual acuity in both eyes have been significantly lower indicated their pathogenic significance for the development of this form of AMD.

Carriers of the risk alleles of VEGFA polymorphisms have been characterized by the longer duration of the disease and higher values of CRT, as well as by significantly lower visual acuity and a lower number of platelets in the blood (the latter two factors apply only to rs 699947). No clear relationship with lipidogram parameters has been detected.

Analysis of the obtained data showed that all polymorphisms studied have a significant relationship with the bilateral lesion in the case of AMD. This was especially true for CFH rs800292.

Conclusions. In the case of the "dry" form of AMD the polymorphisms of ARMS2 rs10490924 and CFH rs800292 have had a pathogenic significance and contributed to hypercholesterolemia, atherogenic dyslipidemia and blood thickening. To a lesser extent, this has also been true for polymorphisms of VEGFA. In the case of the "wet" form, the polymorphisms of these genes have not been associated with these pathogenic factors, but contributed significantly to lower visual acuity in both eyes, as well as to edema of the retina. Minor homozygous genotypes of all polymorphisms studied increase the risk of bilateral lesion in the case of AMD significantly, while ancestral homozygotes reduce this risk dramatically.

ПОПЕРЕДНІ ДАНІ ПРО КРИТЕРІЇ ЯКОСТІ ДОНОРСЬКОЇ РОГІВКИ

Шаргородська І.В., Лисенко М.Г.

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Київ, Україна

На сьогодні науковці вже знайшли відповіді на деякі питання практичної офтальмології щодо можливостей ефективної діагностики кератоконуса, однак вибір оптимального методу лікування цієї складної патології, яка займає стабільне місце в структурі інвалідності по зору на Україні, представляє значні труднощі. Висока інвалідність, що обумовлена перш за все швидким прогресуванням, раннім розвитком ускладнень і відсутністю законодавчої бази в державі з питань трансплантології при захворюваннях рогівки, висуває боротьбу з нею в ряд однієї з найважливіших соціальних завдань, що стоять перед офтальмологами і вимагає широкого впровадження і застосування новітніх передових технологій.

Мета: визначення критеріїв якості донорського матеріалу для проведення алокератопластик при кератоконусі.

Матеріали і методи. Обстеження проведені на 700 кадаверних очних яблуках, що надходили для виконання кератопластик. Дослідження проводилося в КМКОЛ «Центр мікрохірургії ока» протягом 2006 – 2011 років з повним дотриманням юридичних та етичних норм і було схвалено етичною комісією Національної медичної академії імені П.Л. Шупика. Всім очним яблукам проводилися конфокальна мікроскопія рогівки на когерентному ретинотомографі з підрахуванням щільності ендотеліальних клітин (ЩЕК) (HRT-II, Heidelberg Engineering) за допомогою рогівкової насадки RCM-226. Отримані при цьому мікрофотографії ендотелію були заархівовані та проаналізовані за допомогою відкритої комп'ютерної програми ImageJ, яка використовується в світі для аналізу і обробки зображень.

На кожен конфокальну мікрофотограму ендотелію отримані тонові гістограми розподілу пікселів за монохромною шкалою від 0 (абсолютно

чорний) до 255 (білий). Відмічено, що тонові гістограми конфокальних мікрофотографій мають різні конфігурації, але їх можна розподілити за декількома основними типами кривих (в залежності від переваги тону пікселів в діапазоні «чорний-білий»). Донорські рогівки, придатні за всіма відомими критеріями якості, були трансплантовані пацієнтам з кератоконусом III-V (за Пучківською-Титаренко) стадії. Усі операції проводились за стандартною методикою наскрізної аллокератоластики. Стан донорського ендотелію на трансплантаті вивчався за допомогою когерентного ретинотомографа HRT-II (Heidelberg Engineering) з рогівковою насадкою RCM-226.

Результати. За попередніми даними, рогівкові трансплантати, на тонових гістограмах яких була зафіксована позитивна асиметрія (пік значень знаходився в темному діапазоні), мали суттєво більшу втрату ендотеліальних клітин протягом року, ніж ті рогівкові трансплантати, тонові гістограмами котрих реєстрували унімодальну симетричну форму (пік значень знаходився в середньо-сірому діапазоні).

Висновки. Аналіз тонових гістограм конфокальних мікрофотографій ендотелію кадаверних очей, призначених для кератоластики може бути ефективним методом визначення придатності донорського матеріалу. Завдяки застосуванню тонової фіксації отримана можливість визначення межових значень тону ендотеліальних клітин донорської рогівки, яка найбільш придатна для наскрізної аллокератоластики, та вироблені нові критерії якості рогівкового донорського матеріалу. Застосування розробленого способу оцінки якості донорського матеріалу при оперативному лікуванні кератоконусу підвищить якість кінцевого результату.

УСПЕХИ БЕЗОПЕРАЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ ТИПОВ

КОСОГЛАЗИЯ

Shvets E.

Детский лечебно – профилактический центр «Nebolejka»

Харьков, Украина

По статистике каждый пятый человек в мире страдает косоглазием. В Украине среди детского населения косоглазие встречается в 3-5% случаев. Большинство таких детей ждет оперативное лечение, в то же время не теряет актуальности поиск альтернативных методов помощи таким пациентам, позволяющих если не избежать полностью, то хотя бы уменьшить объем оперативного вмешательства. Такой альтернативой может быть применение в лечении косоглазия призмённых компенсаторов (ПКК).

Цель: открыть перспективы и возможности уменьшения хирургического вмешательства при лечении неаккомодационных типов косоглазия с применением призматических компенсаторов косоглазия (ПКК), разработанных Институтом проблем регистрации информации Национальной академии наук Украины.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ эффективности применения в течении 5 лет очков с ПКК при лечении сложных типов косоглазия у 150 пациентов (из них, 146 – дети в возрасте от 6 месяцев до 13 лет; 4 – взрослые в возрасте от 24 до 58 лет). Сложными мы называем все неаккомодационные типы косоглазия, сочетающиеся часто с вертикальным компонентом, при этом подвижность глазных яблок в диагностических позициях нарушена, а скиаскопические данные по правому и левому глазам близкие или одинаковые. В 100% исследуемых случаев косоглазие было осложнено аномальной корреспонденцией сетчаток, скотомой подавления или симптомом перескока, а в 83% случаев такие состояния осложнялись дисбинокулярной амблиопией разной степени тяжести.

Наш опыт работы по применению очков с призмёнными компенсаторами косоглазия равен 5 годам и 150 случаям (из них, 146 – дети в возрасте от 6 месяцев до 13 лет; 4 – взрослые в возрасте от 24 до 58 лет). Всего для статистики

было отобрано и обработано 138 случаев (12 случаев не было рассмотрено, так как время ношения очков с ПКК у этих пациентов составляло от нескольких дней до 3-х месяцев, что не позволяет оценить эффективность лечения. 6 случаев будут рассмотрены отдельно, поскольку лечение данных пациентов было начато не по данной методике). Отметим, что в большинстве случаев ношение очков с ПКК сопровождалось амбулаторным аппаратным лечением, проведенным в нашем центре в один или несколько этапов по 15 дней.

Мы назначаем очки с ПКК начиная с шестимесячного возраста, поскольку сверхраннее начало лечения косоглазия в младенческом возрасте ношением очков с ПКК позволяет часто за несколько месяцев полностью ликвидировать проблему без операции.

Все пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от полученных результатов и схожести клинических случаев: пациенты, полностью избавившиеся от косоглазия без операции в результате ношения очков с ПКК – 33% (1 группа); пациенты, с положительной динамикой, у которых за первые 3-6 мес. угол косоглазия уменьшился в 2-3 раза в результате ношения очков с ПКК – 10% (2 группа); пациенты, прооперированные в 1 этап после ношения очков с ПКК – 50% (3 группа). Остальное – нетипичные.

Результаты. Все 138 исследуемых пациентов были разделены на 3 группы в зависимости от полученных результатов и схожести клинических случаев. 1 группа - пациенты, полностью избавившиеся от косоглазия без операции в результате ношения очков с ПКК – 33%. 2 группа - пациенты, у которых угол косоглазия уменьшился в 2-3 раза в результате ношения очков с ПКК – 18%. Эта группа детей отнесена к потенциально возможным случаям перехода неаккомодационных типов косоглазия в аккомодационные (23 ребенка). У всех пациентов было сформировано бинокулярное зрение в очках с призмными компенсаторами косоглазия на любом расстоянии, а также от 2-х до 2,5 метров в очках без ПКК. 3 группа - пациенты, подготовленные к оперативному устранению косоглазия после ношения очков с ПКК – 42%. Проведенное аппаратное лечение позволило ликвидировать осложнения косоглазия («симптом перескока», скотома подавление, аномальную корреспонденцию

сетчатки), уменьшить степень амблиопии и добиться бинокулярного зрения в очках с ПКК. Результаты лечения позволили устранить косоглазие, ограничиваясь одним этапом операции (ранее в таких случаях требовалось 2-4 и более операций). Отдельную выборку составляют 6 пациентов с вторично возникшим косоглазием, у которых в анамнезе уже было хирургическое лечение страбизма до поступления в наш центр. Всем им были проведены курсы аппаратного лечения и назначены очки с ПКК. После достижения бинокулярного зрения, у 50 % пациентов удалось вылечить косоглазие без повторной операции исключительно с помощью очков с ПКК, а в 50 % случаев – для устранения косоглазия был проведен 2-й этап оперативного лечения.

Следует отдельно отметить, что из группы исследуемых пациентов, 6% удалось благодаря методике с применением ПКК избавить от инвалидности (они поступили к нам с остротой зрения OU: 0,01 – 0,04, а перешли на OU: 0,15 – 0,85).

В лечении косоглазия очень важна «непрерывность цепочки» лечения, и ребенок после прохождения курса подготовки к операции должен попасть к специалисту, владеющему методами коррекции страбизма с помощью призмённых компенсаторов косоглазия и способному рассчитывать масштабы операционного воздействия с помощью этой методики. С учетом того, что мы сами не являемся оперирующим центром и в случае необходимости отправляем пациентов на операцию в другие клиники, существует определенный риск, что они будут прооперированы офтальмохирургом, не владеющим данной методикой. В нашей практике было 6 таких случаев, когда у пациентов, подготовленных к операции с помощью ПКК возникало после её проведения вторичное косоглазие или другие осложнения. У 33% детей из этой группы после проведенного реабилитационного курса удалось полностью устранить страбизм без повторной операции. В оставшихся 67% возникли осложнения: вторичное расходящееся косоглазие (в 50% случаев), вторичное сходящееся косоглазие с углом до $+15^\circ$ (в 50% случаев), отсутствующий ранее астигматизм в 3,0 D (в 25% случаев). Этой группе детей проведена реабилитация и либо успешно проведен, либо готовится второй этап операции с благоприятным прогнозом

Выводы. Опыт применения призмных компенсаторов в течении 5 лет позволяет делать выводы о перспективности данной методики в целях: безоперационного устранения косоглазия; правильной полноценной подготовки к хирургическому лечению в один этап.

Проблема косоглазия остается актуальной, приводит к тяжелым последствиям, главным из которых является инвалидность.

Опыт применения в нашем центре призмных компенсаторов в течении 5 лет позволяет делать выводы о перспективности данной методики в целях безоперационного устранения косоглазия, или правильной полноценной подготовки к хирургическому лечению в один этап.

Результаты коррекции косоглазия с помощью ПКК в сочетании с аппаратным лечением позволяют утверждать, что данная методика эффективна для устранения всех осложнений страбизма даже без постоянного ношения очков с ПКК.