

Т.С. Завгородняя, Е.Е. Литвиненко

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ И ДАННЫХ КЕРАТОТОПОГРАФИИ РОГОВИЦЫ В ХОДЕ РЕФРАКЦИОННОЙ ТЕРАПИИ PARAGON CRT У ПАЦИЕНТОВ С МИОПИЕЙ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ

Запорожская медицинская академия последипломного образования

Ключові слова: ортокератологія, кератотопографія, міопія, рефракційна терапія, діоптрійність роговиці.

Ключевые слова: ортокератология, кератотопография, миопия, рефракционная терапия, диоптрійность роговицы.

Key words: ortokeratology, keratotopography, myopia, refraction therapy, cornea, the treatment.

У роботі викладено результати корекції зору нічними лінзами PARAGON CRT 120 пацієнтів з міопією від sph -0,75 до sph -6,25 діоптрій. Аналіз результатів довів, що рефракційна терапія однаково ефективна при різних ступенях міопії, та при міопії високого ступеня для досягнення високої гостроти зору необхідно від 4 до 7 днів.

В роботі представлені результати корекції зрення нічними лінзами PARAGON CRT 120 пацієнтів з міопією від sph -0,75 до sph -6,25 діоптрій. Аналіз результатів показав, що рефракційна терапія однаково ефективна при різних ступенях міопії, але при міопії високої ступеня для досягнення високої гостроти зрення потребується від 4 до 7 днів.

The results of vision correction by means of night lenses PARAGON CRT at 120 patients with myopia from sph -0,75 to sph -6,25 diopters were presented in the study. The analysis of results showed that refractive therapy is identically effective at the different degrees of myopia, but it takes 4 - 7 days to achieve high vision acuity at myopia of high degree .

По данным Всемирной Организации Здравоохранения, каждый третий житель планеты, к сожалению, вынужден носить очки или контактные линзы. Существуют различные методы коррекции зрения, но особого внимания заслуживает ортокератология.

Ортокератология – это метод временной коррекции миопической рефракции с помощью линз специальной конструкции. Впервые эффект «формирования» роговицы был обнаружен в 40-х годах XX века, в 60-е годы этот эффект был изучен и внедрен в практику.

В конце 1980-х гг. появились станки с цифровым программным управлением и возможность изготовления линз обратной геометрии – линзы, у которой периферия круче, чем центр – ортокератологические линзы, или линзы для рефракционной терапии.

За счет сложной конфигурации внутренней поверхности линзы создаются микрокапиллярные силы слезы, индуцирующие дозированное и предсказуемое изменение поверхностного профиля роговицы.

Изменение топографии передней поверхности роговицы и ее толщины позволяет изменить преломляющую силу роговицы на расчетную величину.

Возможность использования ночных линз позволяет решить две задачи-оптическую - коррекцию зрения до 100 процентов и лечебную – стабилизировать рефракцию и остановить прогрессирование близорукости, снять спазм аккомодации, развить резервы аккомодации.

До настоящего времени пытались бороться со спазмом и развивать резервы аккомодации с помощью курсов аппаратного лечения мышц глаза. Эффективность таких мероприятий временная, а использование ночных линз обеспечивает стабильный результат.

Метод рефракционной терапии использует все большее количество пациентов, основную часть которых составляют дети и подростки, поэтому изучение механизма действия ортокератологических линз, является актуальным вопросом современной офтальмологии.

ЦЕЛЮ данной работы явилось изучение изменения

остроты зрения и данных кератотопографии роговицы в ходе рефракционной терапии PARAGON CRT у пациентов с миопией и миопическим астигматизмом в зависимости от степени.

ПАЦИЕНТЫ, МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проанализированы результаты рефракционной терапии PARAGON CRT у 120 пациентов (238 глаз) в возрасте от 9 до 18 лет, с миопией и миопическим астигматизмом.

Сферический компонент рефракции в исследуемой группе составил от -0,75 диоптрій до – 6,25 диоптрій и цилиндрический компонент не превышал 1,75 диоптрій. У всех пациентов были нормальные показатели толщины роговицы (557,7 ± 4,2 микрон).

Всем пациентам выполнено комплексное офтальмологическое обследование, включавшее оценку остроты зрения, оценку резервов аккомодации, автокераторефрактометрию, биомикроскопию и офтальмоскопию, компьютерную кератотопографию и пахиметрию. Компьютерная кератотопография с пахиметрией выполнялась на диагностической платформе ZYOPTIX-100.

Сроки наблюдения составили от 1 месяца до 3-х лет.

В зависимости от степени миопии все пациенты были разделены на группы:

Большая часть пациентов оказалась с миопией слабой степени (показатель рефракции в среднем составил -2,02 Д ± 0,14) - 51 пациент (102 глаза), 42 пациента (83 глаза) – с миопией средней степени (показатель рефракции в среднем составил -4,44 Д ± 0,21) и 27 больных (53 глаза) с миопией высокой степени (показатель рефракции в среднем составил -5,97 Д ± 0,04).

Острота зрения оценивалась на следующий день после начала рефракционной терапии PARAGON CRT, на третий день и на седьмой день.

При миопии слабой степени длительность рефракционного эффекта составила от 24 до 48 часов, что позволило пациентам использовать режим ношения линз через ночь.

При миопии средней степени длительность рефракционного эффекта составляла 24 часа, и только у 10 процентов пациентов эффект сохранялся до 48 часов, что позволяло

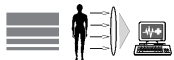


Таблица 1

Изменение остроты зрения в ходе рефракционной терапии PARAGON CRT в зависимости от степени миопии

Степень миопии	1-й день	3-й день	7-й день
Миопия слабой степени	0,91±0,02	0,99±0,00	1,01±0,01
Миопия средней степени	0,61±0,02	0,84±0,02	0,97±0,01
Миопия высокой степени	0,43±0,02	0,59±0,01	0,82±0,02

Таблица 2

Динамика изменения диоптрийности роговицы в ходе рефракционной терапии PARAGON CRT в зависимости от степени миопии

Степень / Динамика	До начала рефракционной терапии	Через 7 дней
Миопия слабой степени	42,44±0,29	42,02±0,13
Миопия средней степени		41,71±0,29
Миопия высокой степени		39,86±0,11

им использовать режим ношения через ночь. Остальные использовали линзы каждую ночь.

При миопии высокой степени длительность рефракционного эффекта составляет до 24 часов, что показывает необходимость использования линз каждую ночь в этой группе пациентов. Чтобы поддержать достигнутый результат, контактную линзу необходимо надевать регулярно.

При использовании рефракционной терапии PARAGON CRT пациентами с миопией слабой степени максимальный рефракционный эффект достигался уже после первой ночи использования линз. При миопии средней степени – комфортное зрение достигалось уже на третьи сутки, но максимальный рефракционный эффект был зафиксирован на седьмые сутки. Пациенты с высокой степенью миопии, составили самую сложную для рефракционной терапии группу, так как для достижения максимальной остроты

зрения потребовалось не менее семи суток.

Нами исследовались показатели диоптрийности роговицы по данным компьютерной кератотопографии до начала курса рефракционной терапии и динамика их изменений в ходе рефракционной терапии при различных степенях миопии. В исследование включены пациенты с исходной диоптрийностью роговицы до 44,0 дптр. до начала рефракционной терапии.

При слабой степени миопии диоптрийность роговицы на 7е сутки после начала курса рефракционной терапии PARAGON CRT в среднем уменьшилась на 0,42 диоптрии, при средней степени- на 0,73 диоптрии и при высокой степени миопии- на 2,58 диоптрии.

ВЫВОДЫ

1. Рефракционная терапия PARAGON CRT является эффективным методом коррекции миопии, обеспечивает быстрый и стабильный результат вне зависимости от степени миопии при регулярном использовании линз.

2. Диоптрийность роговицы в ходе рефракционной терапии PARAGON CRT изменяется в зависимости от степени близорукости.

3. Рефракционная терапия PARAGON CRT является уникальным способом коррекции миопии, обеспечивающим комфортное зрение пациентов в активное время суток без использования очков и контактных линз.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сергиенко Н.М. Близорукость: проблемы и решения // Междунар.мед.журнал. – 1999. – Т.5, № 1. – С.78-80.
2. Аветисов Э.С. Близорукость. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1999. – 288 с.
3. Воронникова Е.К., Куренков В.В. Нарушения топографии роговицы после фоторефракционной кератэктомии при миопии и их устранение // Вестн.офтальмологии. – 2000. - № 4. – С.8-10.
4. Аветисов С.Э., Мамиконян В.Р. Кераторефракционная хирургия// М. ИПО “Полигран”, 1993; 120.
5. Каспаров А.А., Каспарова Е.А.//Рефракционная хирургия и офтальмология. – 2002. – Т. 2. - №3. – С. 52-62.
6. Корниловский И.М. Эксимерлазерная микрохирургия при патологии роговицы // Автореф. дис... докт. мед. наук.- М, 1995.-43 с.
7. Кудрин А.В., Жаворонков А.А. Роль микроэлементов в регуляции апоптоза // Усп. совр. биологии.- 1998.- Т.118, вып.5.- С.623 - 629.
8. Робинсон М.В., Труфакин В.А. Апоптоз и цитокины // Успехи совр. биологии.- 1999.- Т.119, №4.- С.359 - 367.
9. Серов В.В., Шехтер А.Б. Соединительная ткань.- М.:Медицина,1981.
10. Эфрон Н. Изменения топографии роговицы, вызванные ношением контактных линз // Вестн.оптометрии.- 2001.- №4.- С.37 - 49.

Сведения об авторах:

Завгородняя Татьяна Сергеевна, очный аспирант кафедры глазных болезней ЗМАПО,

тел. 8 097 904 88 48.

Литвиненко Елена Евгеньевна, врач-офтальмолог,

тел. 80676133647.