



1283

(19) **KG** (11) **1283** (13) **C1** (46) **30.09.2010**

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

(51) *A61F 9/00* (2010.01)

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя

(21) 20090087.1

(22) 16.07.2009

(46) 30.09.2010, Бюл. №9

(76) Сайдахметова Ч.Т., Сайдахметов Т.Б. (KG)

(56) Розенблум Ю.З. Оптометрия: Подбор средств для коррекции зрения. – Санкт-Петербург: Гиппократ, 1996. – С. 172-175

**(54) Способ коррекции простого миопического астигматизма**

(57) Изобретение относится к медицине, в частности, к офтальмологии и может быть использовано для коррекции зрения при простом миопическом астигматизме. Задачей изобретения является повышение остроты зрения и повышение функциональных возможностей глаза. Задача решается в способе коррекции простого миопического астигматизма, где результат достигается за счет назначения в возрасте от 3-4 до 18 лет собирательных цилиндрических линз выпуклых (convex) для усиления вертикального или горизонтального меридиана при коррекции зрения вблизи и не назначается коррекция зрения вдаль. Общая рефракция глаза становится сферической (при миопии до 3.0 D). 1 п. ф-лы, 1 пр.

(21) 20090087.1

(22) 16.07.2009

(46) 30.09.2010, Bull. №9

(76) Saydahmetova Ch.T., Saydahmetov T.B. (KG)

(56) Rosenbloom Yu.Z. Optometry: Selection of tools for vision correction. - St. Petersburg: Gippokrat, 1996. - Pages 172-175

**(54) Method of simple myopic astigmatism correction**

(57) The invention relates to medicine, in particular, to ophthalmology, and can be used for vision correction at simple myopic astigmatism. The task of the present invention is improvement of visual acuity and improvement the functional capabilities of an eye. The problem is solved by the method of simple myopic astigmatism correction, where the result achieved by the prescription of the collective convex cylindrical lenses (convex) to the patients from 3-4 to 18 years old for the amplification of vertical or horizontal meridian in the correction of close by vision, and distance vision correction is not prescribed. Total eye refraction becomes spherical (for myopia up to 3.0 D). 1 claim, 1 example.

Изобретение относится к медицине, в частности, к офтальмологии и может быть использовано для коррекции зрения при простом миопическом астигматизме.

(19) **KG** (11) **1326** (13) **C1** (46) **31.01.2011**

Существует три вида клинической рефракции: эметропия, гиперметропия и миопия или близорукость. Только эметропия обеспечивает (при покое аккомодации) чёткое изображение далеких предметов на сетчатке и, следовательно, нормальное зрение. Различают простой прямой или обратный гиперметропический и миопический астигматизм, сложный прямой и обратный миопический или гиперметропический астигматизм.

Астигматизм – это не одинаковое преломление главных оптических меридианов глаза. Лечение астигматизма в офтальмологической практике не всегда бывает успешным.

Как известно, в процессе очковой коррекции астигматизма имеет место индуцированная разноразмерность изображений парных глаз на сетчатке (анизейкония) и неравенство в углах поворота парных глазных яблок (анизофория). Степень выраженности анизейконии и анизофории при коррекции астигматизма прямо пропорциональна разности оптической силы и ориентации цилиндрических линз, корригирующих астигматизм парных глаз.

Известно, что простой миопический астигматизм корригируется назначением цилиндрических рассеивающих вогнутых (concave) линз или минимальной цилиндрической линзы, которые рекомендуются для постоянного ношения. Например, коррекция простого миопического астигматизма традиционно сводится к коррекции миопии одного меридиана и вдаль и вблизи с помощью линзы concave cylindre.

Однако, существенным недостатком коррекции астигматизма является бинокулярная непереносимость астигматических очков. Такие очки пациент переносит тем хуже, чем выше сила цилиндра и чем в более позднем возрасте они впервые назначены.

Известен способ повышения бинокулярной переносимости и зрительной работоспособности при очковой коррекции астигматизма, заключающийся в подборе оптических линз для каждого из парных астигматических глаз с выпиской рассеивающих линз concave вдаль для постоянного ношения (Розенблюм Ю.З. Оптометрия: Подбор средств для коррекции зрения. – Санкт-Петербург: Гиппократ, 1996. – С. 172-175).

Недостатком способа является снижение остроты зрения.

Задачей изобретения является повышение остроты зрения и повышение функциональных возможностей глаза.

Задача решается в способе коррекции простого миопического астигматизма, где результат достигается за счет назначения в возрасте от 3-4 до 18 лет собирательных цилиндрических линз выпуклых (convex) для усиления вертикального или горизонтального меридиана при коррекции зрения вблизи и не назначается коррекция зрения вдаль. Общая рефракция глаза становится сферической (при миопии до 3.0 D).

Способ осуществляют следующим образом.

При работе на близком расстоянии (чтение, письмо, работа за компьютером и т.д.) пациенты с диагнозом простого миопического астигматизма используют собирательные цилиндрические линзы convex для усиления вертикального или горизонтального меридиана, например, convex cyl 3,0 D ax 180° или 90°, тем самым превращаем рефракцию глаза вместе с линзой в сферическую рефракцию, а именно в миопическую. Таким образом, у пациента при чтении горизонтальный и вертикальный меридианы становятся миопическими, это, как известно, приводит к тому, что пациент не аккомодирует на рабочее расстояние. Так как при миопии в 3,0 D дальнейшая точка ясного видения находится на 33 см от глаза, а на дальнейшую точку ясного видения глаз никогда не аккомодирует, это приводит к тому, что вертикальный или горизонтальный (противоположный), изначально эметропический, меридиан искусственно усиливается. Пациент не аккомодирует при работе на расстоянии 33 см, т.е. уменьшается импульс к аккомодации, так как усиление импульса к аккомодации приводит к стимулированию и усилению миопизации глазного яблока. Такая коррекция приводит к улучшению зрения вдаль, так как аккомодационный аппарат при чтении был в покое и, вследствие этого, меньше аккомодировал, что способствует уменьшению преломления сильного меридиана и острота зрения у пациентов повышается. При коррекции зрения вблизи острота зрения повышается до 1,0 (100 %) по таблице

Нидена. При этом не назначается коррекция вдаль с использованием рассеивающей линзы. В результате проведенного наблюдения над 16 пациентами в возрасте от 4 до 8 лет – 3 пациента, от 9 до 15 лет – 7, 16 до 18 лет – 6 пациентов острота зрения повысилась с 0,1 до 1,0 вдаль.

Пример. Больная М., 16 лет, обратилась с жалобами на утомляемость при зрительной нагрузке (при чтении), головную боль, резь в глазах, слезотечение. Из анамнеза: в 10-ти летнем возрасте были назначены очки для постоянного ношения  $\text{convex cyl } -2,0 \text{ D ax } 180^\circ$ .

До начала лечения острота зрения.

Объективно:

Vis OD = 0,4-2, OD cyl ax  $180^\circ = 1,0$

Vis OS = 0,3 - 2, OD cyl ax  $0^\circ = 1,0$ .

Проведена скиаскопия на 1 % растворе атропина сульфата в течение 3 дней. Глазное дно в норме. Выявлен простой, прямой миопический астигматизм обоих глаз.

Так как у пациентки вертикальная плоскость миопическая, а горизонтальная эметропическая, то для работы на близком расстоянии назначена коррекция с помощью собирательных линз  $\text{convex } + 2, \text{ OD cyl ax } 90^\circ$ . Тем самым рефракция глаза вместе с назначенной линзой становится сферической, равной М 3, OD. Данная коррекция назначена для зрительной нагрузки обоих глаз на близком расстоянии. Вдаль очки не назначали.

Контрольный осмотр через 6 месяцев лечения показал:

Vis OD = 1,0

Vis OD = 1,0.

Осмотр через 1 год показал: у пациентки повысилась острота зрения вдаль без коррекции, исчезли астеноподобные жалобы. Пациентка пользовалась очками только при зрительной нагрузке вблизи.

Способ позволяет повысить остроту зрения пациента за счет усиления противоположного меридиана при коррекции зрения вблизи и не назначать коррекцию зрения вдаль.

### Формула изобретения

Способ коррекции простого миопического астигматизма путем использования оптических линз, отличающийся тем, что коррекцию осуществляют с помощью собирательных цилиндрических линз  $\text{convex}$  для чтения, без коррекции зрения вдаль.

Выпущено отделом подготовки материалов

---

Государственная служба ИС КР, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03