

УДК: 617.758.121

Ханларова Н.А., Гаджиева Н.Р.

## ПОДХОД К КОРРЕКЦИИ И ЛЕЧЕНИЮ РАСХОДЯЩЕГОСЯ КОСОГЛАЗИЯ

*Национальный Центр Офтальмологии имени академика Зарифы Алиевой, Баку, Азербайджан, AZ1114, ул. Джавадхана 32/15*

## РЕЗЮМЕ

**Цель** – выявить при каких видах расходящегося косоглазия целесообразно применение коррекции, аппаратного, медикаментозного, а также хирургического вмешательства.

**Материал и методы**

Под наблюдением находилось 68 школьников с альтернирующим и монокулярным видом расходящегося косоглазия. Обследуемые были разделены на 3 группы: I группа – 28 детей с эметропической рефракцией; II группа – 22 детей с двухсторонней миопической рефракцией; III группа – 18 школьников с односторонней миопией слабой и средней степени.

Всем пациентам проводилось обследование остроты зрения, определение рефракции до и после циклоплегии на рефрактометре, скиаскопия, определение угла косоглазия по Гиршбергу, состояния конвергенции и гетерофории.

**Результаты**

В I группе из 28 детей полное симметричное положение глаз восстановилось у 4 (14%). Угол косоглазия у 19 детей (68%) уменьшился, однако при снятии коррекции косоглазие вновь возвращалось. В таких случаях больным предлагалось хирургическое вмешательство. Во II группе исправление косоглазия отмечалось у 16 (73%) школьников. Степень миопии варьировал от 0,5 до 5,0 D. В III группе из 18 школьников у 10 (55,5%) восстановилось косоглазие и зрение с коррекцией при степени миопии 0,75 D – 3,0 D. У 8 школьников (44,5%) с миопией от 2,5 D до 4,5 D было проведено хирургическое лечение с последующей рекомендацией на эксимерлазерную коррекцию.

**Заключение**

Таким образом, более благоприятное влияние лечения и коррекции отмечается у детей с миопией на обоих глазах. В случае отсутствия положительного эффекта в лечении косоглазия терапевтическими методами, рекомендуется хирургическое лечение.

**Ключевые слова:** *расходящееся косоглазие, коррекция зрения*

Xanlarova N.A., Hacıyeva N.R.

## XARİCİ ÇƏPGÖZLÜYÜN KORREKSİYASI VƏ MÜALİCƏSİNƏ YANAŞMA

## XÜLASƏ

**Məqsəd** – xarici çəpgözlüyün hansı növlərində korreksiyanın, aparat və medikamentoz müalicənin, həmçinin cərrahi müdaxilənin tətbiq edilməsini müəyyən etmək.

**Material və metodlar**

Tədqiqata alternativ və monokulyar çəpgözlüklə 68 məktəbli daxil edilmişdir. Uşaqlar 3 qrupa bölünmüşdür: I qrup – emmetropik refraksiyalı 28 uşaq; II qrup – ikitərəfli miyopik refraksiyalı 22 uşaq; III qrup – yüngül və orta dərəcəli birtərəfli miyopiya ilə 18 məktəbli.

Bütün pasiyentlərə görmə itiliyinin, refraktometrə və skiaskopiya ilə sikloplegiyadan əvvəl və sonra refraksiyanın təyini, Qırşberq üzrə çəplik bucağının təyini, konvergensiyanın və geteroforiyanın vəziyyətinin müəyyən edilməsi aparılmışdır.

#### Nəticə

I qrupda 28 uşaqdan 4-də (14%) gözlərin tam simmetrik vəziyyəti bərpa edilmişdir. Çəplik bucağı 19 uşaqda (68%) enmişdir, lakin korreksiya çıxarıldıqda çəplik yenidən qayıdırdı. Belə hallarda pasiyentlərə cərrahi müdaxilə tövsiyə olunurdu. II qrupda çəplik bucağının korreksiyası 16 məktəblidə (73%) qeyd olunurdu. Miopiya dərəcəsi 0,5-5,0 D arasında olmuşdur. III qrupda 18 məktəblidən 10-da (55,5%) miopiya dərəcəsi 0,75-3,0 D olduğu zaman çəplik və korreksiya ilə görmə itiliyi bərpa edilmişdir; 2,5-4,5 D miopiya ilə 8 uşaqda (44,5%) isə cərrahi müalicə aparılmış və gələcəkdə eksimer lazer korreksiya tövsiyyə edilmişdir.

#### Yekun

Beləliklə, hər iki gözdə miopiya olan uşaqlarda daha əlverişli müalicə təsiri və korreksiya qeyd edilir. Çəpgözlüyün müalicəsində terapevtik metodlarla müsbət effekt olmadıqda cərrahi müalicə tövsiyə olunur.

**Açar sözlər:** *xarici çəpgözlük, görmənin korreksiyası*

Khanlarova N.A., Gadjeva N.R.

## AN APPROACH TO THE CORRECTION AND TREATMENT OF DIVERGENT STRABISMUS

### SUMMARY

**Purpose** – to identify in which types of divergent strabismus it is advisable to use correction, hardware, medication, and also surgical intervention.

#### Material and methods

The study included 68 schoolchildren with alternating and monocular divergent squint. The subjects were divided into 3 groups: group I – 28 children with emmetropic refraction; group II – 22 children with bilateral myopic refraction; group III – 18 schoolchildren with mild and moderate unilateral myopia.

All patients underwent examination of visual acuity, refraction before and after cycloplegia on a refractometer and skiascopy, determination of the angle of strabismus according to Hirschberg, the state of convergence and heterophoria.

#### Results

In group I, out of 28 children, full symmetrical eye position was restored in 4 (14%). The strabismus angle in 19 children (68%) decreased, however, when the correction was removed, the strabismus returned again. In such cases, patients were offered surgery. In group II, strabismus was corrected in 16 (73%) schoolchildren. The degree of myopia varied from 0.5 to 5.0 D. In group III of 18 schoolchildren, 10 (55.5%) recovered strabismus and vision with correction at a degree of myopia 0.75 D - 3.0 D. In 8 schoolchildren (44.5%) with myopia from 2.5 D to 4.5 D, surgical treatment was carried out, followed by a recommendation for excimer laser correction.

#### Conclusion

Thus, a more favorable effect of treatment and correction is observed in children with myopia in both eyes. In the absence of a positive effect in the treatment of strabismus by therapeutic methods, surgical treatment is recommended.

**Key words:** *divergent strabismus, vision correction*

Расходящееся косоглазие – экзотропия – форма косоглазия, при котором глазное яблоко постоянно или периодически отклоняется кнаружи. При это изображение фокусируется не в центре сетчатки, что приводит к расстройству бинокулярного, а также стереоскопического и глубинного зрения. В таких случаях возникает диплопия, во избежание чего мозг не принимает изображение и развивается амблиопия [1]. Частый симптом расходящегося косоглазия – прикрывание или прищуривание косящего глаза. Развитие расходящегося косоглазия говорит о мышечном дисбалансе, особенно при наличии скрытого косоглазия. При непостоянном расходящемся косоглазии у глазных мышц имеется еще потенциал для сведения глаз к центру. Однако, появление постоянного расходящегося косоглазия свидетельствует об отсутствии потенциала глазных мышц преодолеть ее дисбаланс.

Основным патогенетическим феноменом при содружественном косоглазии является феномен функционального торможения. Именно это определяет клиническую картину и лечение как при монолатеральных, так и при альтернирующих формах косоглазия.

При монолатеральном косоглазии основное направление лечения связано с лечением амблиопии с последующим переходом к восстановлению бинокулярных функций; при альтернирующем – основное лечение, направлено на восстановление механизма бификсации [2, 3, 4].

Расходящееся косоглазие может возникать у детей и у взрослых. Этому способствует длительное зрительное напряжение, снижение остроты зрения одного глаза, наличие аметропий, заболевания центральной нервной системы и другие факторы. Расходящееся косоглазие у новорожденных не имеет отношения к патологии, а связано с некоординированными движениями глазных мышц.

Проблема альтернирующей экзотропии у детей до трех лет является проблемой не только глаз или глазодвигательных мышц, но и проблема, связанная с головным мозгом. Поэтому операции на глазных мышцах являются ортопедическим решением неврологической проблемы [4].

В зависимости от причин возникновения и особенностей мышечного дисбаланса различают монолатеральное и альтернирующее расходящееся косоглазие, которое может быть постоянным или временным, когда возникает от переутомления, болезней, стресса.

Периодическая окклюзия и гиперкоррекция миопии с призмами может предотвратить операцию у большого количества пациентов с расходящимся косоглазием [4].

При экзотропиях у детей целесообразно проводить консервативное лечение до и после хирургического вмешательства, с целью предотвращения рецидива косоглазия, для достижения наилучшего результата, восстановления бинокулярного зрения [5].

**Цель** – выявить при каких видах расходящегося косоглазия целесообразно применение коррекции, аппаратного, медикаментозного, а также хирургического вмешательства.

#### **Материал и методы**

Под наблюдением находилось 68 детей школьного возраста с альтернирующим и монокулярным видом расходящегося косоглазия. Обследуемые были разделены на 3 группы: I группа – 28 детей с эметропической рефракцией, с остротой зрения 1,0. Угол косоглазия от 10° до 15° по Гиршбергу, временами 0°. Из всех видов расходящегося косоглазия в основном наблюдался *convergence insufficiency* (слабость конвергенции).

II группа – 22 школьника с миопической рефракцией (сферическая и астигматическая) на обоих глазах. Угол косоглазия от 10° до 20°, временами 0°.

III группа – 18 школьников с односторонней миопией слабой и средней степени. Угол косоглазия от 10° до 20°, временами 0°.

Наблюдения велись в течении 1,5-2 лет, возраст школьников варьировал от 6 до 17 лет.

Всем пациентам проводилось обследование остроты зрения, рефракции до и после циклоплегии на рефрактометре и скиаскопией, определение угла косоглазия по Гиршбергу, состояния конвергенции и гетерофории. При необходимости проводилась консультация невропатолога.

#### Результаты и их обсуждение

В I группе школьников острота зрения обоих глаз была равна 1,0, отмечалось альтернирующее косоглазие, иногда с превалированием одного глаза. Во всех случаях отмечалось нарушение конвергенции и в 64% случаев – бинокулярного зрения, а также гетерофория.

С целью тренировки мышц назначались упражнения на синоптофоре, ручеек или каскад, с призмами в сочетании с домашними упражнениями по развитию конвергенции. В данной группе устранение косоглазия возможно при наличии неврологического фактора, устраняемого лечением невропатолога. В остальных случаях только хирургическое, а затем ортоптическое лечение способствует устранению косоглазия.

При необходимости применялись нейропротекторы, укрепляющее лечение, а также консультация невропатолога [6-9].

У детей процесс коррекции происходит более интенсивно в связи с развивающейся зрительной системой. Школьникам данной группы назначалась минусовая коррекция от -0,5 – -1,5 D в зависимости от переносимости для постоянного ношения, достигая при этом снятия напряжения мышц и призматический эффект. В данной группе из 28 детей только у 4 (14%) удалось восстановить полное симметричное положение глаз, наряду с неврологическим лечением. При ношении коррекции в данной группе угол косоглазия у 19 детей (68%) уменьшился, однако при снятии коррекции косоглазие вновь возвращалось. В таких случаях больным предлагалось хирургическое вмешательство.

Во II группе, состоящей из 22 детей, с двухсторонней миопической рефракцией назначалась полная коррекция для постоянного ношения. Только при жалобах на дискомфорт проводилось уменьшение коррекции для близи. Лечение было такое же, как и в I группе.

Полное исправление косоглазия в данной группе отмечалось у 16 (73%) школьников. Степень миопии варьировал от 0,5 до 5,0 D. Следует отметить, что, чем выше была острота зрения с коррекцией, тем было больше шансов на устранение косоглазия. Впоследствии таким школьникам рекомендовалась эксимерлазерная коррекция, а в тех случаях, когда косоглазие не исправлялось – хирургическое вмешательство по исправлению косоглазия.

В III группе, состоящей из 18 школьников с односторонней миопией и расходящимся косоглазием, предлагалась, по возможности, полная переносимая коррекция или контактная коррекция. Проводилось плеопто-ортоптическое лечение с подключением нейропротекторов. Из общего числа школьников у 10 (55,5%) восстановилось косоглазие и зрение с коррекцией при степени миопии 0,75 D – 3,0 D. У 8 школьников (44,5%) с миопией от 2,5 D до 4,5 D было проведено хирургическое лечение с последующей рекомендацией на эксимерлазерную коррекцию.

В данной группе исправить косоглазие удавалось при малых углах, а также при слабых степенях миопии. При средних степенях миопии рефракционная амблиопия трудно поддавалась лечению и, тем самым устранить угол косоглазия не представлялось возможным.

Таблица 1

#### Результаты лечения детей с расходящимся косоглазием

Группы	Число детей	Рефракция	Результат лечения
I	28	OU-эмметропия	4%
II	22	OU-миопия	73%
III	18	Монолатеральная миопия	55,5%

### Заклучение

На основании полученных данных мы пришли к выводу, что при лечении больных с расходящимся косоглазием наиболее лучшие результаты были достигнуты в группе детей с миопической рефракцией на обоих глазах. Своевременное назначение постоянной оптической коррекции приводило к исправлению косоглазия за счет усиления конвергенции на обоих глазах одновременно.

Консервативное лечение рекомендуется применять в детском возрасте, так как своевременная коррекция рефракции способствует достижению наилучших результатов. В случае отсутствия положительного эффекта в лечении косоглазия терапевтическими методами, рекомендуется хирургическое лечение.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Тимощенко Т.А., Штилерман А.Л. Современные методы лечения амблиопии у детей // Тихоокеанский мед. журн., 2013, №4, с.59-62.
2. Федеральные клинические рекомендации – Диагностика и лечение содружественного косоглазия // Российская педиатр. Офтальмол., 2015, №2, с.56-63.
3. Аветисов Э.С., Глухарев К.К., Котлярский А.М. и др. Система бификсации в норме и при косоглазии. М.: 1979, с.34-35.
4. Котлярский А.М., Мегенов В.А., Смольянинова И.Л. и др. Система бификсации в норме и при косоглазии. М.: 1979, с.7-19.
5. Clarke M.P. Intermittent exotropia // J. Pediatr. Ophthalmol. Strabismus, 2007, v.44, p.153-157.
6. Kushner V. Conservative management of intermittent exotropia to defer or avoid surgery // JAAPOS, 2019, v.23(5) p.256.e1-256.e6.
7. Başar E. Çocuklarda göz hastalıkları, 2009, s.191-193.
8. Ханларова Н.А., Гаджиева Н.Р., Гулиева В.В. Эффективность включения офтальмологических нейропротекторов в комплексное лечение амблиопии у детей // Oftalmologiya, Bakı, 2015, №3(19), s.87-92.
9. Чернышева С.Г., Самедова Д.Х. Клинические параллели рефракционной и глазодвигательной патологии / Сб. науч. тр. II Российского Общенационального Офтальмол. форума, М., 2009, т.3, №2, с.35-38.

### Участие авторов:

Концепция и дизайн исследования (Ханларова Н.А., Гаджиева Н.Р.)

Сбор и обработка материала (Ханларова Н.А., Гаджиева Н.Р.)

Статистическая обработка (Ханларова Н.А., Гаджиева Н.Р.)

Написание текста (Гаджиева Н.Р.)

Редактирование (Гаджиева Н.Р.)

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### Для корреспонденции:

Гаджиева Набат Рагим кызы, доктор философии по медицине, старший научный сотрудник отдела охраны зрения детей и подростков Национального Центра Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой, nabat.hajiyeva@gmail.com