

УДК: 617.726:617.753.2

Ханларова Н.А., Гаджиева Н.Р., Гулиева В.В., Гулиева Т.Д.

## ЗНАЧЕНИЕ СТОЙКОГО СПАЗМА АККОМОДАЦИИ В РАЗВИТИИ ИСТИННОЙ МИОПИИ

*Национальный Центр Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой, Баку, Азербайджан*

**Ключевые слова:** спазм аккомодации, ложная миопия, истинная миопия

Спазм аккомодации и привычно-избыточное напряжение аккомодации (ПИНА), проявляющееся снижением запасов относительной аккомодации, предшествует возникновению миопии, дальнейшее течение которой зависит и от общего состояния организма [1, 2].

Усилению напряженности аккомодации для близи способствует также усиленная зрительная нагрузка [3]. Дети дошкольного возраста, которые вынуждены работать на близком расстоянии, иногда длительное время должны дополнительно аккомодировать вблизи, т.е. цилиарная мышца, находящаяся в напряженном состоянии, еще на длительное время получает импульс к аккомодации для работы в близи, по-видимому, вследствие этого у некоторых детей, особенно у ослабленных, наступает утомление аккомодационной мышцы [4].

Спазмы аккомодации, возникающие, в подростковом школьном возрасте, являются менее стойкими, быстрее поддаются коррекции, связаны с общими соматическими заболеваниями, чаще с проблемами центральной нервной системы и простудными заболеваниями [5].

Спазм аккомодации или ложная миопия возникает в результате зрительного утомления при работе на близком расстоянии и является результатом длительного спазматического сокращения цилиарной мышцы. Излечение спазмов аккомодации предупреждает развитие истинной миопии.

Как известно, спазму аккомодации (СА) рядом авторов отводится важная роль в этиопатогенезе миопии, а основные лечебные мероприятия направлены на его устранение [6]. С другой стороны, СА рассматривается как частная форма проявления слабости аккомодации [7].

Лечение с помощью аппаратов эффективно воздействует на улучшение работы аккомодационно-конвергентного аппарата, функционального состояния сетчатки, а также на нервную систему. С целью снятия спазма аккомодации также назначаются мидриатики, которые оказывают расслабляющее действие на цилиарную мышцу, способствуя устранению спазма аккомодации и улучшению остроты зрения. СА следует рассматривать не как причину миопии, а как один из важных признаков ее утомления. Следовательно, при лечении миопии ведущее значение имеет не релаксация цилиарной мышцы, а нормализация и скорейшее восстановление запасов энергии ослабленной цилиарной мышцы, а также повышение ее работоспособности с помощью оптических упражнений [8].

Особенно часто спазм аккомодации встречается в школьном возрасте, а в последние годы нередко и в дошкольном возрасте при чрезмерной зрительной нагрузке, вызывая признаки астигматизма. Степень спазма может варьировать в пределах 1,0-3,0 D. Обычно при выявлении спазма аккомодации коррекция не назначается, а проводится симптоматическое лечение и санация организма.

Особенную роль играет соблюдение зрительного режима в сочетании с рациональным планированием зрительной нагрузки, соблюдение зрительного рабочего состояния (30 см), упражнения в виде разнообразных движений глазами, аутотренинг зрения, упражнения с меткой на стекле, ограничение просмотра телевизионных передач, игры на компьютере, телефоне [5].

**Цель** – изучение причин, вызывающих спазм аккомодации, эффективность назначения коррекции при стойких и длительных спазмах, а также применения мидриатических средств.

### **Материал и методы**

Под наблюдением находилось 84 школьника (168 глаз) в возрасте от 6 до 12 лет с признаками спазма аккомодации. У всех обследуемых до циклоплегии была миопическая рефракция (сферическая или астигматическая).

Всем школьникам проводилось обследование остроты зрения без и с коррекцией, скиаскопия до и после циклоплегии, рефрактометрия, офтальмоскопия и проверялось состояние относительной аккомодации. Степень миопии варьировала от 0,5 до 1,5D; астигматизма от 0,5 до 1,0D. Острота зрения до циклоплегии

находилась в пределах 0,2-0,7, после циклоплегии составляла 0,8-1,0, а рефракция переходила в эмметропию или гиперметропию (сферическую или астигматическую). В отдельной группе школьников (17 человек – 34 глаза) – после циклоплегии рефракция переходила в гиперметропию или в гиперметропический астигматизм, острота зрения соответствовала 0,7-0,8.

У всех школьников исследовали состояние резерва относительной аккомодации до циклоплегии, что составило:

- 0,5-1,0 D – 62 школьника (124 глаза)
- 1,0-1,5 D – 15 школьников (30 глаз)
- 1,5-2,0 D – 7 школьников (14 глаз)

Из 84 школьников 52-м проводилось аппаратное лечение, 32-м лечение не проводилось. Из числа леченных школьников 20-ти школьникам, наряду с лечением применялось медикаментозное лечение, включающее инстилляции мидриатиков через день на ночь по 1-ой капле (1%-ый мидриацил или 1%-ый тропин). Нарушение конвергенции выявлено у 15 школьников, но при этом не отмечалось наличие угла косоглазия. В анамнезе этих больных в прошлом отмечались неврологические отклонения. Наблюдения проводились в течении 2-х лет с повторными проверками через каждые 3-4 месяца. Из общего количества детей при наличии стойкого спазма аккомодации (27 школьников – 54 глаза) в течении 1 года назначалась коррекция слабой степени миопии или миопического астигматизма для дали. Лечение проводилось в амбулаторных условиях в течении 10 дней, включая: цветомагнитную стимуляцию, ручеек, асир, а также домашние упражнения по развитию аккомодации.

#### Результаты и их обсуждение

В результате исследований из полученных данных видно, что процент рецидива спазма аккомодации больше в группе школьников, оставшихся без аппаратного лечения. Сравнивая результаты лечения мы пришли к выводу, что в группе школьников получивших лечение наряду с закапываниями мидриатика, процент возврата спазма аккомодации несколько выше, чем в группе школьников, получивших лечение без закапывания.

Полученные результаты о рецидиве спазма аккомодации у школьников отражены в таблице 1.

Результаты состояния резерва относительной аккомодации у школьников в различные сроки отражены в таблице 2.

Данные таблицы показывают, что резерв относительной аккомодации выше в группе школьников, получивших лечение, что говорит о целесообразности предложенных методов. Последнее способствует устранению рецидива спазма аккомодации, перехода его в стойкий спазм, а затем в миопию. Высокий уровень резерва относительной аккомодации обеспечивает комфортную работу на близком расстоянии, устраняет астенопические жалобы.

Таблица 1

#### Рецидивы спазма аккомодации у школьников

Рецидив спазма аккомодации в различные сроки	Количество школьников, получивших лечение n=32	Количество школьников, получивших лечение с мидриатиками n=20	Количество школьников, не получивших лечение n=32
Через 6 месяцев	9 (28%)	6 (30%)	18 (56%)
Через 1 год	11 (34%)	8 (40%)	22 (70%)
Через 2 года	14 (44%)	12 (50%)	24 (75%)

Таблица 2

#### Состояние резерва относительной аккомодации у школьников

Состояние резерва относительной аккомодации	Через 6 месяцев	Через 1 год	Через 2 года
У школьников, получивших лечение	4,5-5,0 D	3,5-4,0 D	3,5-4,0 D
У школьников, не получивших лечение	3,0-3,5 D	2,0-2,5 D	1,5-2,0 D

В группе школьников (17 детей – 34 глаза), где после циклоплегии рефракция переходила в гиперметропию (сферическую или астигматическую) через год развивалась миопия (сферическая или астигматическая) слабой степени в 65% случаев. По возможности этим школьникам назначалась коррекция гиперметропии для близи.

В отдельной группе школьников (27 детей – 54 глаза) спазм аккомодации через год оставался стойким, создавая дискомфорт и жалобы со стороны детей и родителей. В этих случаях назначалась коррекция слабой степени миопии (сферическая или астигматическая) для дали, после чего стабильность процесса в течении второго года наблюдения составила 76% случаев.

#### Заклучение

На основании полученных данных доказано, что эффект от закапывания мидриатиков непродолжительный и в ряде случаев прогрессирование миопии происходит более интенсивно. В то время как, в результате аппаратного лечения повышается резерв относительной аккомодации, поднимается острота зрения, прекращается или замедляется процесс развития спазма аккомодации, перехода его в стойкий спазм, а затем в истинную миопию.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Сомов Е.Е. Введение в клиническую офтальмологию. СПб: ПМИБ 1993, 198 с.
2. Федорищева Л.Е., Еременко К.Ю., Александрова Н.Н. Сравнительная характеристика напряжения аккомодации у школьников младших классов в зависимости от эмоционального состояния // Офтальмология, 2013, т.10, №3, с.54-57.
3. Ханларова Н.А., Гаджиева Н.Р. Сравнительные результаты комплексного лечения ложной и истинной миопии у детей школьного возраста // Офтальмология научно-практический журнал, Баку, 2013, №1, с.158-161.
4. Адигезалова-Полчаева К.А. Влияние спазма аккомодации на рефракцию глаза при аметропии. Махачкала: Дагестанское книжное издательство, 1963, 148 с.
5. Кенжебаева Н.С. Комплексное лечение спазма аккомодации у детей / Сб. тез. XI Всерос. науч.-практич. конф. с междунар. участием: Федоровские чтения, М., 2013, с.68-69.
6. Дашевский А.И., Ватченко А.А. и др. Близорукость. Л.: Мед.литература, 1962, 148 с.
7. Аветисов Э.С. и др. Близорукость. М.: Медицина, 2002, 285 с.
8. Корепанов А.В., Жаров В.В., Гагарин В.А. и др. О значении спазма аккомодации в патогенезе миопии / Сб. тез. XI Всерос. науч.-практич. конф. с междунар. участием: Федоровские чтения, М., 2013, с.71.

Xanlarova N.Ə., Nacıyeva N.R., Quliyeva V.V., Quliyeva T.D.

## MİOPIYANIN İNKİŞAFINDA AKKOMODASIYA SPAZMININ ƏHƏMİYYƏTİ

*Akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı, Azərbaycan*

**Açar sözlər:** *akkomodasiyanın spazmı, həqiqi miopiya, yalançı miopiya*

### XÜLASƏ

**Məqsəd** – akkomodasiyanı törədən səbəbləri və davamlı spazmlar zamanı təyin edilmiş midriatiklərin və korreksiyanın effektivliyini öyrənməkdir.

#### Material və metodlar

Akkomodasiyanın spazmı əlamətləri olan 6-12 yaş arasında 84 məktəbli (168 göz) nəzarət altına götürülmüşdür.

#### Nəticə

Aparat müalicəsini alan və spazm əleyhinə damcılardan istifadə edən məktəblilərin arasında akkomodasiya spazmının təkrar qayıtmasının halları: 6 aydan sonra – 30%, 1 ildən sonra – 40%, 2 ildən sonra 12% təşkil etmişdir. Halbuki, müalicə almayan məktəblilərin arasında bu göstəricilər 6 aydan sonra – 56%, 1 ildən sonra – 70%, 2 ildən sonra – 75% təşkil etmişdir.

Alınan nəticələr əsasında aparat müalicəsinin effektivliyi təsdiq edilmişdir. Bu müalicənin nəticəsində nisbi akkomodasiyanın rezervi və görmə funksiyası artır, akkomodasiyanın spazmının inkişaf prosesi zəifləyir və ya dayanır, bəzi hallarda isə həqiqi miopiya keçir.

Khanlarova N.A., Gadjiyeva N.R., Guliyeva V.V., Guliyeva T.D.

## VALUE PERSISTENT SPASM OF ACCOMMODATION IN THE DEVELOPMENT OF TRUE MYOPIA

*National Ophthalmology Center named after acad. Zarifa Aliyeva, Baku, Azerbaijan*

**Key words:** accommodation spasm, false myopia, true myopia

### SUMMARY

**Aim** – to study the causes of spasm of accommodation, purpose efficiency correction in persistent and prolonged spasms and the use of mydriatic of means.

#### **Material and methods**

Under supervision there were 84 school children (168 eyes) with accommodation spasm signs. The age of children varied from 6 to 12 years. All school children checked the state reserve of relative accommodation to cycloplegia, from them 52 hardware treatment was carried out, 32 - wasn't carried out. From them 52 hardware treatment was carried out, 32 - wasn't carried out.

#### **Results**

Among the schoolpeople receiving the apparatus treatment and antispasmodic drops, the repeated spasms of accommodation were observed: in 6 months – 30%, in 1 year – 40%, in 2 years – 12%. While among the schoolpeople, not receiving the treatment, these indices were: in 6 months – 50%, in 1 year – 70%, in 2 years – 75%.

Based on these data proved the effectiveness of the treatment of the hardware, resulting in increased reserve of relative accommodation, rising acuity, stops or slows down the development of spasm of accommodation, its transition to persistent spasm, and then the true myopia.

#### Для корреспонденции:

*Ханларова Нигяр Анвар кызы, доктор философии по медицине, ведущий научный сотрудник отдела охраны зрения детей и подростков Национального Центра Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой Гаджиева Набат Рагим кызы, доктор философии по медицине, старший научный сотрудник отдела охраны зрения детей и подростков Национального Центра Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой*

*Адрес: AZ1114, г.Баку, ул. Джавадхана, 32/15*

*Тел: (+994 12) 569 09 73; 569 54 62; (+994 50) 346 46 78*

*E-mai: administrator@eye.az;*

*http://www.eye.az*