



Lékařské vědy

УДК 617.731

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЛИЗОРУКОСТИ У ДЕТЕЙ
В РЕГИОНЕ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ

М. Курбаназаров

Соискатель
Ташкентский государственный
стоматологический институт
Нукусский филиал
г. Нукус, Узбекистан

THE COURSE OF MYOPIA IN CHILDREN IN THE REGION OF THE SOUTHERN
ARAL SEA REGION

M. Kurbanazarov

Doctoral applicant
Nukus branch of the Tashkent State Dental Institute
Nukus, Uzbekistan

Abstract. In connection with the drying up of the Aral Sea in the surrounding regions an extreme situation related to the change in the water supply and the deteriorating quality of drinking water, air and soil was created, where parallel pollution high rates of general pathology and consequently myopia. One of the causes of myopia consider easing the accommodation apparatus of the eyes, which brings the influence of various factors, internal and external environment. Among the factors that hinder the activities of the accommodative apparatus observed such as the unfavorable hygienic conditions of visual work, anisometropia, astigmatism with a difference in the principal meridians more than 2D, as well as the patient's age, when developed myopia. The unfavorable ecological region in children with myopia astigmatism marked high performance at an earlier age, that influence its course.

Key words: myopia, astigmatism, amblyopia, the Aral Sea region.

Актуальность. Одним из основных причин слабовидения у детей, в основном школьного возраста является аномалии рефракции, в структуре которого ведущее место занимает близорукость (миопия) [1, 6]. По состоянию на 2012 г. около 30 % жителей Земли близорукие. Частота миопии в развитых странах мира в последние десятилетия выросла до 19–42 % [4].

Из них 6–8 % переходит в осложненную форму, которая приводит к снижению зрения, ограничению при занятии спортом и выборе профессии. По данным научной литературы в возникновении ми-

опии имеет значение факторы окружающей среды [1; 9; 10].

В связи с высыханием Аральского моря в прилегающих регионах создавалась экстремальная обстановка, связанная с изменением водообеспечения и ухудшением качества питьевой воды, воздуха и почвы [3]. Плохая экологическая обстановка приводит к развитию различных фоновых заболеваний, что является причиной варибельности клинических проявлений любых заболеваний. Возникшие вследствие этого патологические состояния в организме могут оказывать неблагоприятное влияние на формирование рас-





тущего организма [5], в том числе органа зрения [9; 10]. Одним из причин возникновения близорукости считают слабость аккомодации, которому приводит влияние различных факторов внешней и внутренней среды. Эти факторы делятся на затрудняющие деятельность аккомодационного аппарата (неблагоприятные гигиенические условия зрительной работы, анизометропия, астигматизм) и «поражающие» аккомодационный аппарат (нарушение регионарной гемодинамики, дисфункция цилиарной мышцы, вследствие расстройства симпатической и парасимпатической иннервации, хронические инфекционные заболевания, общая гиподинамия [1; 4]). Установлены следующие факторы, влияющие на течение близорукости – связь между возрастом, когда развилась миопия-границей, разделяющей между менее благоприятное и более благоприятное течение является 10 лет, а также состоянием аккомодационной функции, наличие астигматизма и анизометропии более 2Д, наличие различных общих заболеваний [1; 2; 7; 8]. Одним из критериев прогнозирования миопии у школьников 10–14 лет является наличие обратного астигматизма [7]. Со временем астигматизм у детей приводит к вторичному снижению остроты зрения и развитию амблиопии [11].

Цель – изучить распространенность и видов астигматизма, как фактор, влияющие на течение близорукости в регионе Южного Приаралья

Материал и методы исследования. Изучены данные рефрактометрии неотобранного контингента у 113 детей (226 глаз), обратившихся в консультативную поликлинику Республиканской офтальмологической больницы министерство здравоохранения Республики Каракалпакстан с нарушением рефракции в возрасте 4–17 лет. Из них 80 (70,8 %) девочки, 33 (29,2 %) мальчиков. Городские жители

составляет 56 %, из сельских местностей отмечено в 44 %. Все дети разделены на 2 группы- с миопией слабой степени 40 детей и миопией средней степени 73 детей. Все больные обследованы на автокераторефрактометре фирмы «Hubits» (Южная Корея).

Результаты и обсуждение. Среди обследованных детей с миопией слабой степени мальчиков было 12 (30 %), девочек – 28 (70 %). Астигматизм обнаружен на 61 (79,2 %) глазах. Из них 36 (45 %) глазах отмечен астигматизм с разницей между меридианами свыше 2,0Д, в том числе 30 глазах у девочек и у 7 на одном глазу. По виду астигматизма на 15 (24,6 %) глазах обнаружен прямой астигматизм, на 46 (75,4 %) глазах обратный астигматизм. Городские дети составляло 57,5 % (23), из сельских местностей – 42,5 % (17). Во 2 группе с миопией средней степени мальчики были – 21 (28,8 %), девочек 52 (71,2 %). Астигматизм выявлен на 133 (91 %) глазах, в том числе прямой астигматизм на 6 (4,5 %) глазах и на 127 (95,4 %) глазах обратный астигматизм. Астигматизм с разницей в меридианах свыше 2Д составлял 60,9 % (89 глаз). Городские дети составляли 50,7 % (37), из сельских местностей – 49,3 % (36). При миопии слабой степени дети до 7 лет были 3 (7,5 %), дети 8–10 лет – 5 (12,5 %). При миопии средней степени дети до 7 лет были в 9,5% (7) случаев, дети 8–10 лет – в 21 случаев (28,7 %).

При миопии слабой степени простой миопический астигматизм обнаружен на 12 (19,7 %) глазах, смешанный астигматизм на 7 (11,5 %) глазах. При миопии средней степени простой миопический астигматизм выявлен на 20 (15 %) глазах, смешанный астигматизм на 13 (9,8 %) глазах.

Обсуждение: Как известно астигматизм бывает прямой и обратный. При прямом астигматизме более сильную ре-



фракцию имеет вертикальный главный меридиан, при обратном астигматизме – горизонтальный. В офтальмологической практике астигматизм обратного типа встречается довольно редко. Обратного типа – меридиан с большей силой преломления расположен горизонтально или $\pm 30^\circ$ от горизонтали. По статистическим данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), этот вид заболевания зарегистрирован в 7 % от общего числа патологии зрительных нарушений. Основная причина патологии – это неравномерная распределённая нагрузка (давление) на мышечные ткани глазницы, или наследственная патология [11]. Возможно постоянное прищуривание глаз, вследствие запыленности атмосферного воздуха, привести к неравномерному давлению на глазное яблоко т.к. регион южного Приаралья характеризуется длительными ветряными днями в году и высоким уровнем запыленности.[3]

Некорригированный астигматизм у детей может привести к задержке развития зрительной системы в целом и возникновению косоглазия и амблиопии. У школьников в возрасте 10–14 лет продолжается процесс рефрактогенеза, при котором происходит усиление рефракции (эметропизация и миопизация), увеличение степени астигматизма и сдвиг его оси в сторону обратного типа. При этом процесс миопизации протекает более активно, особенно у девочек. Впервые выявлен (О. В. Проскурина, 2007) у детей поворот сильного меридиана астигматического глаза в сторону горизонтали. Изменение величины и направления сильного меридиана астигматизма связаны с изменением роговичного астигматизма, ростом глаза и усилением рефракции, которое при астигматизме более выражено, чем у детей со сферическим аметропиями [8].

Выводы: в регионе экологического неблагополучия отмечается, что во-

первых при миопической рефракции астигматизм у детей встречается в 79-91% случаев; во-вторых часто встречается астигматизм обратного типа; в-третьих астигматизм с разницей в главных меридианах свыше 2Д встречается в 35–60,9 % случаев и у детей до 10 лет миопический астигматизм встречался больше со средней степенью миопии. Таким образом, у большинства детей имеется риск прогрессированию близорукости и перехода в её осложненную форму, с целью профилактики которой необходимо разработать комплекс мероприятий, включающиеся своевременной оптимальной коррекции астигматизма.

Библиографический список

1. Аветисов Э. С. Близорукость. – М. : Медицина, 2002. – 285 с.
2. Амритдинова Ш. А., Кадырова А. М., Закирова З. И. Астигматизм как проявление начальной близорукости у детей школьного возраста // Болалар офтальмологияси хизмати ва унинг истикболи : тез. науч.-практ. конф. – Ташкент, 2005. – С. 78–80.
3. Атаниязова О. А., Константинова Л. Г., Ещанов Т. Б. // Аральский кризис и медико-социальные проблемы Каракалпакстана. – Нукус, 2001. – 116 с.
4. Иомдина Е. Н., Тарутта Е. П. Современный взгляд на проблему миопии: от теории к практике : доклад на конференции Рефракция-2014, г. Самара, Россия).
5. Кутлимуратов Р. С., Мамбетуллаева С. М., Атаназаров К. М. Мониторинг показателей заболеваемости и инвалидности детского населения в условиях Южного Приаралья // «Педиатрия Узбекистана: Реформирование и стратегия развития» : сб. тез. – Т., 2007. – С. 178–179.
6. Махкамова Ш. Г. Анализ распространенности миопии в Республике Узбекистан // Болалар тугма куз касалликлари, тугма катаракта хирургия ва сунъий гавхар куйиш усуллари: II халқаро семинар кенгаш матер. – Тошкент, 2000. – С. 120–124.
7. Онуфрийчук О. Н. Закономерности поздней фазы рефрактогенеза и критерии прогнозирования «школьной» миопии: автореф. дисс. ... канд. мед. наук, 2006.



8. Проскурина О. В. Динамика рефракции, диагностика и принципы очковой коррекции аметропии у детей и подростков : автореферат дисс.. д-ра мед. наук. – М., 2007. – 21с.
9. Стукалов С. Е., Фаустов А. С., Попов В. И. Клиника различных форм близорукости, лечение и профилактика //«Медицина для Вас». – Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. – 128 с.
10. Четыз Р. Р. Роль экстраокулярной патологии в патогенезе близорукости у детей и её комплексное лечение : автореферат дис. ... канд. мед. наук. – М., 2007. – 25 с.
11. www.sarab.eyeportal.ru.
5. Kutlimuratov R. S., Mambetullaeva S. M., Atanazarov K. M. Monitoring po-kazatelej zaboлеваemosti i invalidnosti detskogo naselenija v uslovijah Juzhnogo Priaral'ja // «Pediatrija Uzbekistana: Reformirovanie i strategija razvitija» : sb. tez. – Т., 2007. – S. 178–179.
6. Mahkamova Sh. G. Analiz rasprostranennosti miopii v Respublike Uzbeki-стан // Bolalar tugma kuz kasalliklari, tugma katarakta hirurgija va sun'ij gavhar kujish usullari: II halkaro seminar kengash mater. – Toshkent, 2000. – S. 120–124.
7. Onufrijchuk O. N. Zakonomernosti pozdnej fazy refraktogeneza i kriterii prognozirovanija «shkol'noj» miopii: avtoref. diss. ... kand. med. nauk, 2006.
8. Proskurina O. V. Dinamika refrakcii, diagnostika i principy ochkovoј korrekcii ametropii u detej i podrostkov : avtoreferat diss.. d-ra med. nauk. – М., 2007. – 21s.
9. Stukalov S. E., Faustov A. S., Popov V. I. Klinika razlichnyh form blizoru-kosti, lechenie i profilaktika //«Medicina dlja Vas». – Rostov-na-Donu : Feniks, 2007. – 128 s.
10. Chetyz R. R. Rol' jekstraokuljarnoj patologii v patogeneze blizorukosti u detej i ejo kompleksnoe lechenie : avtoreferat dis. ... kand. med. nauk. – М., 2007. – 25 s.
11. www.sarab.eyeportal.ru.

Bibliograficheskij spisok

1. Avetisov Je. S. Blizorukost'. – М. : Medicina, 2002. – 285 s.
2. Amritdinova Sh. A., Kadyrova A. M., Zakirova Z. I. Astigmatizm kak projavlenie nachal'noj blizorukosti u detej shkol'nogo vozrasta // Bolalar oftal'mologijasi hizmati va uning istikboli : tez. nauch.-prakt. konf. – Tashkent, 2005. – S. 78–80.
3. Atanijazova O. A., Konstantinova L. G., Eshhanov T. B. // Aral'skij krizis i mediko-social'nye problemy Karakalpakstana. – Nukus, 2001. – 116 s.
4. Iomdina E. N., Tarutta E. P. Sovremennyj vzgljad na problemu miopii: ot teorii k praktike : doklad na konferencii Refrakcija-2014, g. Samara, Rossiya).

© Курбаназаров М., 2016