



Г.И. Кулжинская, М.И. Козлова, Г.В. Круцких

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИОКСИДАНТОВ В ЛЕЧЕНИИ ПРИБРЕТЕННОЙ БЛИЗОРУКОСТИ

*Ростовский государственный медицинский университет,
кафедра глазных болезней № 2 ФПК ППС,
Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29.
E-mail: masha_k2003@mail.ru*

Цель: оценка эффективности применения препарата «Стрикс» в комплексном лечении близорукости у детей школьного возраста.

Материалы и методы: под наблюдением находилось 77 детей, разделенных на 3 группы. В основных группах 1 и 2 пациенты получали медикаментозную терапию, включающую «Стрикс» по 1 таблетке 2 раза в день, курс 2 месяца. Мониторинг всех детей проходил в течение 6 месяцев.

Результаты: острота зрения на фоне лечения «Стрикс» в 1-й группе повысилась на 71,6%, во 2-й группе – на 62%, резерв аккомодации повысился в 1-й группе на 78,6 %, а во 2-й группе – на 75 %. В контрольной группе за время наблюдения снизилась острота зрения и уменьшился резерв аккомодации.

Заключение: применение в комплексном лечении прогрессирующей миопии у детей биологически активной пищевой добавки «Стрикс» положительно влияет на аккомодационный аппарат глаза и остроту зрения.

Ключевые слова: миопия, антиоксиданты, стрикс, острота зрения.

G.I. Kulzhinskaya, M.I. Kozlova, G.V. Krutskih

EFFICIENCY OF ANTIOXIDANTS IN TREATMENT OF THE GOT SHORT-SIGHTEDNESS

*Rostov State Medical University,
Department of Eye Illnesses № 2 of Professional and Training Development Department
29 Nakhichevansky st., Rostov-on-Don, 344022, Russia.
E-mail: masha_k2003@mail.ru*

Purpose: Estimation of application efficiency of preparation «Striks» in complex myopia treatment for the children of school age.

Materials and Methods: There were 77 children under a supervision parted on 3 groups. In basic groups 1 and 2 patients got medicinal therapy including «Striks» for to a 1 pill 2 times per a day, course 2 months. Monitoring of all children passed during 6 months.

Results: The sharpness of sight on a background treatment of «Striks» in the group 1 rose on 71,6%, in the group 2 on in 62%, reserve of accommodation rose in the group 1 on 78,6 %, and in the group 2 on 75%. In a control group in times of supervision the sharpness of sight went down and reserve of accommodation diminished.

Summary: Application in complex treatment of making progress miopii for the children of biologically active food addition «Striks» positively influences on the accommodation vehicle of eye and sharpness of sight.

Keywords: myopia, antioxidants, striks, visual acuity.



Введение

В последние десятилетия частота миопии среди школьников в целом увеличилась повсеместно, составляя 30-40% в странах Европы и в России и более в Юго-Восточной Азии [1]. Заболеваемость детей миопией возросла с 734,4 до 1175,0, а подростков с 1333,0 до 1720,5 на 100000 населения [2], что связано с более ранним возникновением приобретенной миопии. Миопия часто прогрессирует в школьные годы, особенно в последнее время, когда интенсивная зрительная нагрузка в учебном процессе сочетается с широким применением компьютеров. В структуре инвалидности по стране миопия занимает III место (18%), детской инвалидности – II [2].

Прогрессирующая миопия является одной из ведущих причин слепоты и слабовидения в большинстве развитых стран мира. В проблеме заболеваемости миопией выделяют два основных обстоятельства: высокая частота распространенности и склонность к развитию осложнений [3]. В ряде случаев снижение зрения при миопии является результатом развития дегенеративных и дистрофических процессов в сетчатке. По данным Тапо У. в 6–18% случаев у пациентов миопия приобретает со временем осложненную форму [4].

Лечение аномалий рефракции у детей и подростков – одна из актуальных проблем офтальмологии. С нарушением рефракции связаны трудности адаптации ребенка в условиях социальной жизни (учеба, выбор будущей профессии). Среди слабовидящих детей основной контингент (78,8%) составляют дети с аномалиями рефракции [4,5]. При этом наибольший удельный вес приходится на миопию, которая характеризуется быстрым прогрессированием.

В прогрессировании близорукости важное значение имеет слабость аккомодационного аппарата, из-за чего происходит спазм аккомодации с относительным повышением внутриглазного давления, а вследствие этого происходит увеличение размеров глазного яблока. При этом нарушаются обменные процессы в хориоидальном комплексе, вследствие чего начинается дистрофия сетчатки и снижение остроты зрения [6,7]. Сетчатка глаза ребенка постоянно подвергается воздействию света, который сам по себе вызывает окислительный стресс и способствует образованию свободных радикалов в тканях глаза, оказывающих повреждающее действие на клеточные мембраны и нарушающих метаболические процессы.

Наличие у детей с прогрессирующей миопией метаболических нарушений и сопутствующих заболеваний (хронические очаги инфекции, системные и эндокринологические заболевания и т. д.) сопровождается снижением антиоксидантных резервов организма. При этом присоединение неблагоприятных факторов, связанных с повышенной растяжимостью склеры, усиливает нарушение метаболических процессов в сосудистой оболочке и сетчатке глаза. Таким образом, одним из важных факторов развития прогрессирующей миопии и ее осложненных форм является окислительно-антиоксидантный дисбаланс, в нормализации которого большую роль играют антоцианоиды, каротиноиды, микроэлементы и витамины [8, 9].

Цель исследования: оценка эффективности применения препарата «Стрикс» в комплексном лечении близорукости у детей школьного возраста.

Материалы и методы

Под наблюдением находилось 77 детей, разделенных на 3 группы: 1-я группа с миопией слабой степени (38 детей, 76 глаз), 2-я группа – с миопией средней степени (24 ребенка, 48 глаз) в возрасте 13-15 лет и 3-я группа – контрольная (15 детей, 30 глаз) с миопией слабой и средней степени. Группы 1-я и 2-я получали медикаментозную терапию, включающую в себя «Стрикс». Мониторинг всех групп проходил в течении 6 месяцев.

Критерии эффективности: определение остроты зрения, резерва аккомодации до и после назначения медикаментозной терапии.

Комплексная медикаментозная терапия включала в себя: «Стрикс» по 1 таблетке 2 раза в день, курс 2 месяца. «Стрикс» – источник витаминов, минералов, растительных антиоксидантов – разработан и выпускается датской фармацевтической компанией «Ферросан Интернейшнл А/С» в виде жевательных таблеток для детей и представляет собой комплекс стандартизированного экстракта черники (25 мг, что соответствует 5,4 мг антоцианоидов), бета-каротина (1,2 мг), витаминов С (50 мг) и Е (5 мг), а также минералов – селена (10 мкг) и цинка (3 мг). Антоцианоиды экстракта черники – мощные растительные полифенольные антиоксиданты – активно защищают клетки эндотелия от окислительного стресса; оказывают противовоспалительное действие посредством предупреждения негативного влияния гистамина, простагландинов и лейкотриенов на ткани; укрепляют сосудистую стенку и предупреждают тромбообразование; ускоряют процессы регенерации родопсина; повышают активность эндотелиальной NO-синтетазы. Бета-каротин (провитамин А) – достаточно мощный антиоксидант и иммуномодулятор – оказывает антиксерофтальмическое действие, вызывает регенерацию светочувствительных клеток. Витамин С (аскорбиновая кислота) – мощный антиоксидант, способствующий восстановлению окислительно-антиоксидантного равновесия, энергетическому обеспечению тканей глаза и организма в целом, синтезу коллагена склеральной капсулы глаза; усиливающий антиоксидантный эффект микроэлемента селена и витамина Е; повышающий активность эндотелиальной NO-синтетазы и нейтрализующий метаболиты NO. Витамин Е (токоферол) обладает выраженной антиоксидантной, антигиперлипидной и иммуномодулирующей активностью, предупреждает прогрессирование миопии. Известно, что снижение его активности усиливает прогрессирование миопии. Витамин Е модулирует метаболизм NO, повышая активность эндотелиальной NO-синтетазы, ингибирует образование супероксида в сетчатке глаза. Селен обладает мощным антиоксидантным, иммуномодулирующим, противовоспалительным и ангиопротекторным действием. Цинк – антиоксидант репаративного действия – индуцирует биосинтез защитных белков клетки, усиливает синтез коллагена в тканях, участвует в транспорте ретинола в ткани глаза.

Результаты

Результаты наблюдения в течение 6 месяцев показали, что отмечалась стабилизация миопии у пациентов 1-й и 2-й группы, которые получали комплексное лечение с включением препарата «Стрикс». В процессе наблюдения не отмечалось каких-либо жалоб и проявлений ал-



лергических реакций на дополнительный прием препарата «Стрикс». Пациенты отмечали уменьшение признаков спазма аккомодации, дискомфорта, некоторые школьники отмечали даже повышение работоспособности и уменьшение головных болей.

В 1-й группе в начале наблюдения, без коррекции, низкая острота зрения (0,08) – у 12 детей, острота зрения (0,1) – у 15 детей и наибольшая острота зрения (0,3) – у 11 детей. Через 6 месяцев наблюдения после приема «С

трикс» отмечалось повышение остроты зрения у всей группы следующим образом: острота зрения (0,1) – у 11 детей, у 14 детей острота зрения поднялась до 0,2 и наибольшая острота зрения (0,4) – у 13 детей. По результатам наших наблюдений острота зрения на фоне лечения «Стрикс» в 1-й группе повысилась на 71,6%. Во 2-й группе отмечалось так же повышение остроты зрения, но в меньшей степени – в 62% случаев, что наглядно видно на рис. 1.

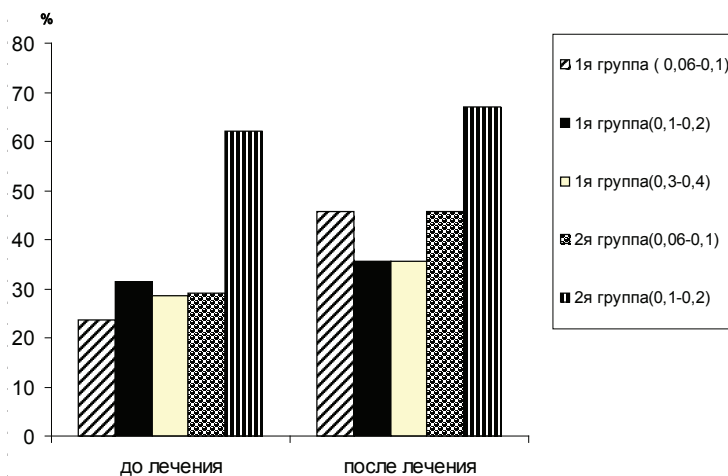


Рис. 1. Динамика остроты зрения до и после лечения в первой и второй группе

Отмечалась положительная динамика резерва аккомодации на фоне проведенной медикаментозной терапии в двух группах: эффективность повысилась в 1-й группе – на 78,6%, а во 2-й группе со средней миопией – на 75%, что отображено на рис. 2.

В контрольной группе за время наблюдения снижалась острота зрения и уменьшился резерв аккомодации. Наблюдалась медленно прогрессирующая форма близорукости, за 6 месяцев степень миопии выросла на 1,5–2 Дптр.

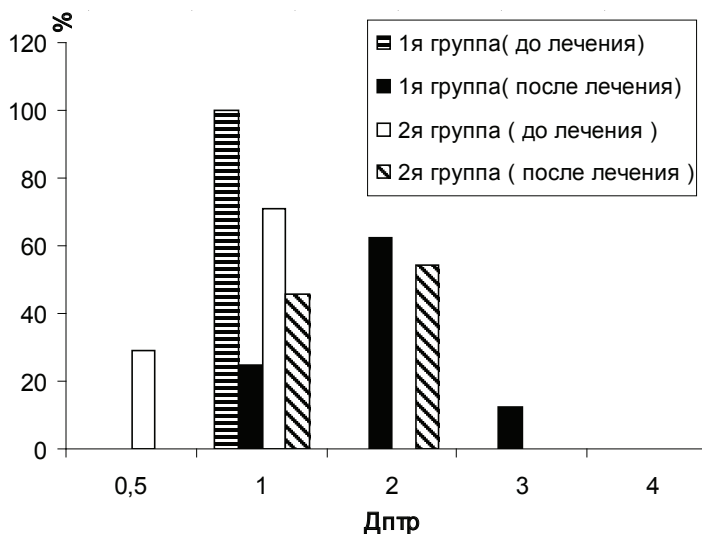


Рис. 2. Динамика резерва аккомодации на фоне приема «Стрикс» в 1-й и 2-й группах

В группе контроля наблюдалось прогрессирование миопии, особенно переход слабой степени в среднюю степень близорукости.



Выводы

1. Применение в комплексном лечении прогрессирующей миопии у детей биологически активной пищевой добавки «Стрикс» положительно влияет на аккомодационный аппарат глаза и остроту зрения.
2. Комплексное лечение с включением препарата «Стрикс» повышает резерв аккомодации в 75–78% случаев при миопии слабой и средней степени.
3. Добавление в комплексное лечение препарата «Стрикс» активизирует электрогенез сетчатки, повышает исходную остроту зрения на 0,1–0,2 у 62–71% детей с миопией слабой и средней степени.
4. Рекомендуются включать препарат «Стрикс» в комплексное лечение детям, страдающим миопией слабой и средней степени, особенно при прогрессирующем течении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Либман Е.С., Шахова Е.В. Слепота, слабовидение и инвалидность по зрению в Российской Федерации //Материалы Российского межрегионального симпозиума «Ликвидация устранимой слепоты: всемирная инициатива». – 22–23 апреля 2003 г., Уфа. – С. 38–42.
2. Тарутта Е.П. Осложненная близорукость как причина инвалидности и возможности ее профилактики в детском возрасте //Материалы II Российского межрегионального симпозиума. – М., 2004.
3. Тарутта Е.П. Дальнейшее развитие патогенетически обоснованной системы диагностики, прогрессирования, профилактики и склерореконструктивного лечения патологической миопии //Труды международной конференции Э.С. «Рефракционные и глазодвигательные нарушения». – М., 2007. – С. 163–166.
4. Волкова Л.П. О профилактике близорукости у детей //Вестн. Офтальмол. – 2006. – № 2. – С. 24.
5. Tano Y.Pathologic myopia: where are we now? //Am. J.Ophth. – 2002. – v.134, 5. – P. 645–660.
6. Винецкая М.И., Иомдина Е.Н., Кушнаревич Н.Ю., Тарутта Е.П., Лазук А.В. Значение показателей перекисного окисления липидов и антирадикальной защиты слезной жидкости для прогнозирования и лечения осложненной близорукости //Вестник офтальмологии. – 2000. – № 5. – С. 54–55.
7. Нащенкова О.В. Применение биологически активных веществ в лечении возрастной макулодистрофии //Клиническая офтальмология. – 2004. – № 2. – С. 82–84.
8. Ставицкая Т.В. Применение экстракта черники в офтальмологии //Клиническая офтальмология. – 2002. – № 2. – С. 86–87.
9. LeeJ., Lee U.K., Kirn C.Y., Hong Y.J., Choe C.M., You T.W., Seong G.J: Purified high-dose anthocyanoside oligomer administration improves nocturnal vision and clinical symptoms in myopia subjects //Br.J. Nutr. – 2005. – V. 93. – № 6. – P. 895–899.

ПОСТУПИЛА: 06.12.2009