



Скрипник Р.Л.¹, Тихончук Н.А.²

¹ Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев, Украина

² Киевский городской центр диагностики и лечения сосудисто-дистрофических заболеваний глаз, Киев, Украина

Skrypnyk R.¹, Tihonchuk N.²

¹ Bogomolets National Medical University, Kiev, Ukraine

² Kiev Town Centre of the Diagnostics and Treatments Vascular Dystrophic Eye's Diseases, Kiev, Ukraine

Повышение эффективности лечения пациентов молодого возраста, страдающих миопией

Increasing efficiency of the treatment young age patients, who suffering of myopia

Резюме

Интерес исследователей обусловлен высокой степенью распространенности миопии среди населения, частым развитием осложнений и сохранением высокого процента первичной инвалидности в общей нозологической структуре инвалидности органа зрения. Высокая дегенеративная миопия в структуре слепоты и слабовидения занимает второе место среди детской инвалидности. Изучение развития рефракции с возрастом показывает, что именно в подростковом периоде отмечается наибольшее прогрессирование близорукости. Многофакторное патогенетически направленное действие препарата Визивит на структуры тканей глаза представляет определенный интерес для включения его в комплекс лечения пациентов с миопией.

Под наблюдением находилось 25 пациентов. Всем было проведено традиционное офтальмологическое обследование, а также изучение критической частоты слияния мельканий. При сопоставлении результатов остроты зрения статистической достоверной разницы не было выявлено. Выявлено повышение критической частоты слияния мельканий по фосфену у 69% пациентов. Включение в комплексную терапию препарата Визивит положительно влияет на функциональное состояние сетчатки у пациентов с миопией.

Ключевые слова: миопия, орган зрения, Визивит, критическая частота слияния мельканий, зрительные функции.

Abstract

The interest of the researchers is conditioned by high degree prevalence myopias among population, frequent development of the complications and conservation of the high percent primary disability in the general nosology structure disability organ of the vision. High degenerative myopia in structure of the blindness and low vision occupies the second place amongst baby disability. The study of the development to refractions since age shows that exactly in teenaged period is noted most progressive shortsightedness. Multifactorial patogenetic directed action of the preparation Vizivit on structures of the fabric eye presents the certain interest for enabling it in complex of the treatment patient with myopia.

Under observation was found 25 patients. All patient was organized traditional ophtalmologic examination, as well as is organized study of the critical frequency of the merging flicker. At collation result quips of the vision of the statistical reliable difference was not revealed. Revealed increasing of the critical frequency of the merging flicker on phosphene beside 69% patient. Inclusion in complex therapy the preparation Vizivit positively influences upon functional condition of the retina beside patient with myopia.

Keywords: the myopia, organ of the vision, Vizivit, critical frequency of the merging flicker, visual functions.

■ ВВЕДЕНИЕ

История изучения близорукости насчитывает около 25 столетий, однако со временем эта проблема не только не теряет своей остроты, но и, напротив, приобретает все большую актуальность. Об этом свидетельствует значительное количество научных исследований [2, 5, 7]. Такой интерес исследователей обусловлен высокой степенью распространенности миопии среди населения, частым развитием осложнений и сохранением высокого процента первичной инвалидности в общей нозологической структуре инвалидности органа зрения [1, 6, 12].

Так, по данным ВОЗ, распространенность миопии у детей – 4045,6 на 100 000 населения, у подростков – 9189,8 на 100 000 населения. Заболеваемость за последние 10 лет выросла у детей с 734,4 до 1175,0 на 100 000 населения, у подростков – с 1333,0 до 1720,5 на 10 000 населения. Число близоруких людей в последние годы увеличивается во всех странах мира. Наибольшее количество близоруких в Японии – около 70%, в США и Шотландии – 20%, в Швеции – 30%, в Швейцарии и Англии – 25%. В структуре глазной заболеваемости у детей аномалии рефракции занимают 33–75%, из них миопия занимает 80%. Частота миопии у городских школьников – 56%, сельских – 45,9%. Высокая дегенеративная миопия в структуре слепоты и слабовидения занимает второе место среди детской инвалидности [4, 10].

Актуальность проблемы приобретенной миопии обусловлена не только клиническим аспектом, но и социальным, поскольку нередко создает препятствия для социально-психического развития и формирования личности ребенка, приводит к снижению качества жизни, ограничению выбора профессии, слабовидению и инвалидизации в молодом трудоспособном возрасте [9, 11]. Изучение развития рефракции с возрастом показывает, что именно подростковый период является наиболее критическим в жизни ребенка, поскольку часто совпадает с наибольшим прогрессирующим близорукости. Установлено, что пик усиления рефракции приходится на возраст 10–14 лет [1, 4, 6].

Миопия, особенно у детей школьного и студенческого периода обучения, – одна из актуальнейших проблем офтальмологии, поскольку она является основной причиной зрительных расстройств у молодых людей. Поэтому реабилитация, повышение качества лечения детей и подростков являются социально значимыми.



Вначале миопия обычно прогрессирует, а затем частота и темп прогрессирования значительно снижаются вместе с окончанием роста организма и нормализацией гормонального баланса [7, 10].

Принимая во внимание такое распространение миопии и тенденцию к постоянному увеличению численности миопической рефракции, этот вид аметропии становится очень актуальной проблемой в современных условиях.

Среди факторов, поражающих аппарат аккомодации и приводящих к возникновению миопии, отмечают:

- нарушение системной, церебральной, регионарной (до 40%) гемодинамики;
- нарушение симпатической иннервации цилиарной мышцы;
- врожденная неполноценность цилиарной мышцы;
- соматические заболевания (хронический тонзиллит, синусит, дифтерия, корь, скарлатина, гепатит, болезни органов дыхания, артериальная гипотензия, нарушение осанки, плоскостопие);
- хронические интоксикации;
- эндокринные расстройства;
- авитаминоз (А, С), недостаток микроэлементов (Са, Сu, Fe и др.);
- нарушение Р – Са, белкового обмена;
- дисбаланс иммунорегуляторных механизмов.

Современное общество характеризуется возрастающей интенсификацией зрительной нагрузки в процессе обучения и активной компьютеризацией, которые давно рассматриваются как этиопатогенетические факторы миопии. С другой стороны, компьютер, будучи полимодальным фактором окружающей среды, приводит к нарушению эндогенного отсчета времени и снижению адаптационных возможностей организма школьника [2, 11].

Как известно, большое значение в прогрессировании миопии имеет и нарушение антиоксидантного статуса [8, 14]. Поэтому назначение препаратов для проведения комплексной антиоксидантной терапии играет значительную роль в лечении и профилактике миопии в различных возрастных группах (в том числе и у детей младшего возраста). Считается, что особо эффективным является применение препаратов, содержащих набор антиоксидантов (антоцианы черники, витамин А и селен), так как при этом происходит не только суммация эффектов, но и синергетическое действие с усилением положительных влияний, связанное с наличием в организме единой системы антиоксидантной защиты [3, 14].

Одним из наиболее известных лекарственных средств данной группы является Визивит (ПАТ «Киевский витаминный завод»), который может быть использован у детей с 3-летнего возраста. Визивит выпускается в капсулах и содержит 12,0 мг антоцианов (в составе сухого экстракта плодов черники), 2000 МО витамина А и 30,13 мкг селена.

Доказано, что антоцианозиды (экстракт черники) – это антиоксиданты растительного происхождения, имеют высокое сродство к тканям глаза и сосудов. Они ускоряют регенерацию светочувствительного пигмента сетчатки родопсина, в результате чего улучшается чувствительность сетчатки к различным уровням светового излучения и улучшается острота зрения при низкой освещенности. Антоцианозиды чер-

ники способствуют уменьшению агрегации тромбоцитов к сосудистой стенке, снижают проницаемость сосудов, участвуют в регуляции микроциркуляции, предотвращают образование медиаторов воспаления. Участвуя в биосинтезе коллагена, антоцианоиды черники улучшают состояние соединительной ткани глазного яблока и укрепляют сосудистую стенку. Таким образом, обладают выраженными антиоксидантными, ангиопротекторными, антиагрегационными и противовоспалительными свойствами.

Витамин А улучшает цветовое восприятие, омолаживает клеточные популяции, участвует в окислительно-восстановительных процессах и синтезе жизненно важных для глаз веществ, улучшает сумеречное зрение, препятствует раннему развитию катаракты, предупреждает развитие макулярной дистрофии и обеспечивает возбуждение палочек сетчатки.

Селен уменьшает разрушение витамина А в сетчатке глаза, входит в состав глутатионпероксидазы и определяет активность этого фермента, участвует в синтезе кофермента Q 10, защищает внутриклеточные структуры тканей глаза, хрусталик и сетчатку от разрушающего действия кислородных радикалов. Количество селена определяет остроту зрения, т.к. повышает восприятие света сетчаткой. Дефицит селена приводит к ослаблению антиоксидантного статуса и антиканцерогенной защиты [3, 8, 13, 14].

Многофакторное патогенетически направленное действие лекарственного средства Визивит на структуры тканей глаза представляет определенный интерес для включения его в комплекс лечения пациентов с миопией.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение влияния лекарственного средства Визивит на состояние зрительных функций у пациентов молодого возраста, страдающих миопией.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением находилось 25 пациентов (15 девочек, 10 мальчиков). Возраст пациентов от 11 до 22 лет. Миопия слабой степени – у 14, а средней степени – у 11 пациентов.

Всем пациентам было проведено традиционное офтальмологическое обследование, а также проведено изучение критической частоты слияния мельканий. Визивит назначался в зависимости от возрастной нормы, по 1 капсуле один раз в день на протяжении месяца. Детям, которые не могли принимать препарат в виде капсулы, ее содержимое высыпали в ложку и смешивали с небольшим количеством питьевой воды. Осуществлялось динамическое наблюдение в течение 6 месяцев.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При сопоставлении результатов остроты зрения в группе с миопией слабой степени она составила $0,33 \pm 0,03$ до лечения и после лечения $0,40 \pm 0,04$ ($p > 0,05$), при миопии средней степени – $0,17 \pm 0,03$



и 0,19 + 0,04 ($p > 0,05$), статистической достоверной разницы не было выявлено.

При анализе показателей критической частоты слияния мельканий была отмечена статистически значимая разница. Выявлено повышение критической частоты слияния мельканий по фосфену у 69% пациентов. При исследовании субъективных жалоб все пациенты отмечали уменьшение утомляемости при зрительных нагрузках, особенно при работе на близком расстоянии и с компьютером.

■ ВЫВОДЫ

Визивит имеет удобный способ применения, в виде капсул или использования содержимого капсулы в виде питьевого раствора. Длительность курса лечения составляет 30 дней. Курс лечения рекомендуется повторять 2–3 раза в год, особенно в период интенсивных зрительных нагрузок.

Включение в комплексную терапию препарата Визивит положительно влияет на функциональное состояние сетчатки у пациентов с миопией. Препарат может быть использован в комплексной терапии пациентов для улучшения и стабилизации зрительных функций.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Avetisov E'. (2002) *Blizorukost'* [Myopia]. Moscow: Medicina. (in Russian).
2. Volkova E. (2007) *Vliyaniye tonusa vegetativnoj nervnoj sistemy na funktsional'noe sostoyaniye akkomodatsii pri miopii* [Effect tone of the autonomic nervous system on the functional state of accommodation in myopia] (PhD), Saint-Petersburg: Voen.-med. akad. im. S.M. Kirova.
3. Greben' N., Skripnichenko I. (2015) *Vozmozhnosti primeneniya antotsianozidov v kompleksnom lechenii glaznyh zabolevanij* [Possible applications anthocyanosides in treatment of eye diseases]. *Oftal'mologiya. Vostochnaya Evropa*, no 2 (25), pp. 144–146.
4. Dolzhich G., Pyl'cina N. (2008) *O vzaimosvyazi klinicheskogo techeniya blizorukosti s osobennostyami fizicheskogo razvitiya detej i podrostkov* [On the relationship between the clinical course of myopia with features of physical development of children and adolescents]. *Vestnik oftal'mologii*, no 5, pp. 50–52.
5. Domashenko N. (2008) *Faktory riska formirovaniya zritel'nyh rasstrojstv u starsheklassnikov* [Risk factors for the formation of visual disorders in seniors]. *Oftal'mologicheskij zhurnal*, no 2, pp. 40–43.
6. Avetisov S., Kashhenko T., Shamshinova A. (eds.) (2005) *Zritel'nye funktsii i ih korrektsiya u detej: rukovodstvo dlya vrachej* [Visual functions and their correction in children: A guide for Physicians]. Moscow: Medicina. (in Russian).
7. Ivanova N., Kondratyuk G. (2013) *Priobretennaya miopiya: integratsiya faktorov riska razvitiya i progressirovaniya* [Acquired myopia: the integration of risk factors and progression]. *Tavricheskiy mediko-biologicheskij vestnik*, vol. 16, no 3, pp. 171–176.
8. Iomdina E., Tarutta E. (2005) *Antioksidanty i mikroelementy v lechenii progressiruyushhej miopii i drugih zabolevanij glaz* [Antioxidants and trace elements in the treatment of progressive myopia and other eye diseases]. *Vestnik optometrii*, pp. 14–17.

-
9. Kuznecova M. (2005) *Prichiny razvitiya blizorukosti i ee lechenie* [The causes of myopia and its treatment]. Kazan: MEDpress-inform. (in Russian).
 10. Rikov S., Barinov Yu., Alifanova T. (2010) *Oftal'mologichna dopomoga v Ukraïni za 2008–2009 roki (analitichno-statistichnij dovidnik)*. Kiev: Polium. (in Ukrainian).
 11. Tarutta E. (2006) *Vozmozhnosti profilaktiki progressiruyushhej i oslozhnennoj miopii v svete sovremennyh znaniy o eyo patogeneze* [Possibilities of prevention of progressive myopia and complicated in the light of current knowledge about its pathogenesis]. *Vestnik oftal'mologii*, no 1, pp. 43–47.
 12. Saw S.-M., Katz J., Schein O.D. (1996) *Epidemiology of Myopia*. *Epidemiol Rev*, vol. 18, no 2, pp. 175–187.
 13. Stavickaya T. (2002) *Primenenie ekstrakta cherniki v oftalmologii* [The use of bilberry extract in ophthalmology]. *Klinicheskaya oftalmologiya*, no 2, pp. 86–97.
 14. Kiseleva T. (2013) *Rol' antocianozidov v korrekcii narushenij mikroциркуляции i gemodinamiki glaza pri oftal'mopatologii* [The role of antioxidants in the correction of microcirculatory hemodynamics and eye in ophthalmology]. *Rossijskij oftal'mologicheskij zhurnal*, no 1, pp. 108–112.

Поступила в редакцию 27.11.2015
Контакты: tataeyes@yandex.ru

Received 27.11.2015
Contacts: tataeyes@yandex.ru