

УДК 617.7-08

**ПРИМЕНЕНИЕ АНТИОКСИДАНТОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ
КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА**

А.И. Аширова

*Республиканский диагностический центр, г.Астана***Резюме**

В данной статье проведен анализ результатов клинических исследований и литературных данных. Проведенное исследование показало, что применение антиоксидантов в комплексной терапии КЗС положительно влияет на самочувствие пациентов, что выражается в уменьшении частоты возникновения вышеперечисленных жалоб.

Тұжырым**КОМПЬЮТЕРЛІК КӨРУ СИНДРОМЫН КЕШЕНДІ ЕМДЕУДЕГІ АНТИОКСИДАНТТАРДЫҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ**

Жұмыста стрикс препаратын қолданудағы жеке зерттеу нәтижелері мен әдебиеттегі жұмыстар нәтижелерінің анализі қорсетілген. Оның компьютерлік көру синдромы бар науқастардың шағымдарының азаюына және көру органының функциональдық қорсеткіштеріне айтарлықтай оң әсер тигізетіні туралы айтылған.

Summary**USING OF ANTIOXIDANTS IN COMPLEX THERAPY OF THE COMPUTER VISUAL SYNDROM**

In the article consist date of literature and results after the Strix treatment decrease of characteristic complaints, increase of visual acuity with correction, decrease of refraction power and increase of accommodation volume were registered.

За последние 10 лет компьютер стремительно «ворвался» в нашу жизнь и из предмета роскоши превратился в рабочий инструмент для большинства профессий. Но эволюционно наш орган зрения предназначался для работы вдаль и глаз еще не полностью адаптировался к высокой зрительной нагрузке вблизи (чтение, письмо и т.д.). Появление же монитора компьютера в десятки раз повысило нагрузку на глаза. Наш орган зрения поставлен в настоящее время в экстремальные условия. Подтверждение тому - появление одной из разновидностей профессиональной офтальмопатии - компьютерного зрительного синдрома (далее КЗС) [3,9].

Актуальность темы бесспорна, так как прирост числа компьютеров только в нашей стране составляет более 500 тысяч в год, и будет расти дальше [4]. По разным статистическим данным от 65 до 75% пользователей персональных компьютеров страдают от КЗС.

Работы ряда офтальмологов [1,6,9] показали, что при КЗС нет патогномичных симптомов и крайне мало объективных изменений со стороны органа зрения. КЗС включает в себя множество разнообразных неспецифических жалоб: жалобы на неприятные ощущения в глазах (зуд, жжение, покраснение глазных яблок и др.), жалобы на зрение в целом (затуманивание, замедленная перефокусировка и др.) и жалобы общего характера (слабость, головокружение, боль в области шеи и др.), которые, непосредственно, связаны с работой за экраном монитора [4,5]. Указанные жалобы встречаются практически у всех пользователей через 6 и более часов работы за экраном монитора [7].

Было доказано ранее [6,7], что в возникновении зрительных расстройств виноват сам характер экранного изображения. Оно значительно отличается от бумажного изображения, так как является самосветящимся, менее контрастным, мерцает, состоит из точек-пикселей. На зрительное утомление влияет также неподвижная поза оператора, необходимость постоянного перемещения взгляда с экрана на клавиатуру и возможные погрешности в организации рабочего места (слишком яркое общее освещение, блики на мониторе и др.). С этих позиций оправдан ряд профилактических мероприятий, направленных на приближение экранного изображения к естественному, правильную организацию труда пользователя персональным компьютером.

С другой стороны, длительную работу за монитором компьютера можно рассматривать как стрессовый ре-

жим для органа зрения, а как любой стресс, он сопровождается нарушением окислительно-антиоксидантного баланса с образованием свободных радикалов (далее СР). Как известно, СР участвуют в патогенезе более 100 различных заболеваний, в том числе глазных. СР способствуют повреждению биологических мембран, вызывая гипоксию тканей и выделение медиаторов воспаления. Помогает противостоять повреждающему действию СР антиоксидантная система. Она включает в себя ряд витаминов (А, Е, С), микроэлементов (цинк, селен, марганец, медь), каротиноиды, антоцианозиды черники и др. [2]. Сохранение равновесия между повреждающим действием свободных радикалов и антиоксидантной защитой - основа для нормального функционирования живых систем. С этих позиций оправдано применение препаратов, содержащих антиоксидантов при КЗС.

Цель работы: клиническая оценка эффективности применения антиоксидантов на примере препарата Стрикс, производимого фармацевтической компанией «Ферросан А/С» (Дания) комплексной терапии компьютерного зрительного синдрома.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе Республиканского диагностического центра. Была отобрана группа пациентов в количестве 18 человек с установленным диагнозом: компьютерный зрительный синдром. Все обследуемые по роду своей деятельности проводили перед экраном монитора более 6 часов в день (экономисты, бухгалтеры, менеджеры и др.). Данный диагноз устанавливался после тщательного сбора анамнеза и при наличии характерных жалоб на ухудшение зрения и неприятные ощущения в глазах, которые непосредственно были связаны с работой за экраном монитора и не могли быть обусловлены другими глазными заболеваниями. Характерно было то, что во время отпуска или в выходные дни, когда не было работы с монитором, жалобы отсутствовали или значительно уменьшались.

Всем пациентам проводилось полное диагностическое обследование, которое включало тщательный сбор анамнеза и жалоб, визометрию с коррекцией и без коррекции, кераторефрактометрию, определение резерва аккомодации по методу Аветисова – Шаповалова, эхобиометрию, тонометрию, оценку периферического зрения с помощью компьютерной статической периметрии, прямиую офтальмоскопию.

В исследование включено 18 человек. Возраст пациентов составил от 19 до 38 лет (в среднем - 25 лет). Женщин - 10 человек, мужчин - 8. Состав группы по рефракции: эметропия - 6 человек, аметропия слабой степени - 12 человек.

В качестве антиоксидантной терапии нами был выбран лекарственный препарат Стрикс компании «Ферросан», который содержит 82,4 мг сухого экстракта черники, что соответствует 200 мкг витамина А. Препарат применялся по 1 таблетке 2 раза в день в течение двух месяцев. После лечения обследование повторяли.

Следует отметить, что препарат Стрикс назначали только после выполнения ими всех профилактических немедикаментозных мероприятий, направленных на возможное устранение КЗС.

Для оценки эффективности проводимой терапии нами была составлена специальная анкета-вопросник для пациентов, в которой отмечались характерные жа-

лобы до и после лечения препаратом Стрикс. Полученные данные сведены в таблицу 1. Оценивались в ходе лечения и динамика основных функциональных показателей (табл.2).

Результаты. Проведенное исследование показало, что применение антиоксидантов (на примере Стрикс) в комплексной терапии КЗС положительно влияет на самочувствие пациентов, что выражается в уменьшении частоты возникновения вышеперечисленных жалоб (табл.1). В особенности это действие сказывается на уменьшении частоты таких симптомов, как затуманивание (8 человек), чувство тяжести в глазах (7 человек), замедленная перефокусировка с ближних объектов на дальние и обратно (6 человек), быстрое утомление при чтении (6 человек), трудности в восприятии печатного текста (5 человек) (табл.1). Общее количество исследуемых пациентов -18.

Таблица 1. - Динамика жалоб на фоне применения препарата Стрикс.

Жалобы	До лечения, кол-во человек	После лечения, кол-во человек
Зуд	7	5
Ощущение песка в глазах	7	6
Покраснение глазных яблок	18	13
Боли в области глазниц и лба	15	8
Затуманивание	18	10
Чувство тяжести в глазах	18	8
Замедленная перефокусировка	15	10
Двоение предметов	4	3
Быстрое утомление при чтении	13	6
Трудности в восприятии печатного текста	12	7
Ухудшение зрения вдаль	13	7

Таблица 2. - Динамика функциональных показателей на фоне применения препарата Стрикс.

Методика	До лечения	После лечения
Острота зрения с коррекцией	0,95±0,09	1,2±0,05
Рефрактометрия	-1,0-+0,1	-0,5-+0,09
Тонометрия мм рт.ст.	17,8	17,8
Поле зрения по 8 меридианам		Без изменения
Объем аккомодации, дптр	9,1±0,4	9,6±0,26

Таким образом, на фоне применения препарата Стрикс достоверно увеличивалась острота зрения с коррекцией, незначительно уменьшилась сила рефракции, также отмечались тенденции к увеличению объема аккомодации и резерва аккомодации, внутриглазное давление и данные периметрии остались без изменений. Исследование проводилось всего 2 месяца, поэтому можно предположить, что отмеченная положительная тенденция по увеличению объема и резервов аккомодации будет статистически достоверной при увеличении срока приема препарата или при повторении курсов.

Препарат Стрикс хорошо переносится пациентами. В нашей практике не было отмечено ни одного случая аллергической реакции или других побочных эффектов на фоне лечения.

Заключение. Препарат Стрикс благодаря своим компонентам – стандартизованному экстракту черники и бета-каротину, обладающим мощными антиоксидантными свойствами, оказывает заметное положительное влияние на количество жалоб и функциональные показатели органа зрения в комплексной терапии компьютерного зрительного синдрома.

Назначение Стрикса по 1 таблетке 2 раза в день курсами по 2 месяца с повторением 2-3 раза в год может быть рекомендовано при КЗС или глазной астенопии другой этиологии.

Литература:

1. Беляев В. // Электронные компоненты.- 2002.- №1.- С 36-42.
2. Иомдина Е.Н., Тарутта Е.П. // Вестник оптометрии-2005.-№1.-С.28.
3. Казарян Э.Э., Мамиконян В.Р. // Вестник офтальмологии-2003.- №3.-С50-53.
4. Калина Н.И. Гигиенические аспекты влияния работы ВДТ на зрительный анализатор и обоснование рекомендации по профилактике утомления зрения: Автореф.дис. Е канд.мед.наук.- СПб.,1998.-С 24
5. Котляр Н.Ю. Особенности развития зрительного утомления у профессиональных пользователей видеодисплейных терминалов в зависимости от вида поступающей информации: Автореф.дис.Е канд.мед.наук.- М.,1997.-С 36-39
6. Корнюшина Т.А. Физиологические механизмы развития зрительного утомления и перенапряжения и меры их профилактики: Автореф.дис. ...д-ра биол.наук.- М.,1999.С 12-15
7. Розенблюм Ю.З., Корнюшина Т.А., Фейгин А.А. Компьютер и орган зрения.- М., 1998.-С.22.
8. Шлак А.А., Дога А.В., Евсюков А.Г. и др.// Актуальные вопросы офтальмологии: Материалы юбилейной Всероссийской научно-практической конференции.- М.,2000.- Ч.1.- С.215-216.
9. Chiaccon M.N.// Canad.J.Publ.Hlth.-2000.- Vol.91,N 3.-P.225-228.