

## НАШИ НАБЛЮДЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЛЕМЫ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ

*Василенко А.В. (к.м.н. доцент)*

*Кафедра глазных болезней Самаркандского Государственного Медицинского Университета. Узбекистан, Самарканд.*

**Актуальность.** До недавнего времени возникновение, и прогрессирование миопии наблюдались преимущественно в юношеском и подростковом возрасте, развитие близорукости у взрослых отмечалось довольно редко. Современная компьютеризация населения привела к появлению так называемого компьютерного синдрома, проявляющегося астенопическими жалобами у пользователей персональными компьютерами и нередко приводящего к развитию спазма аккомодации и миопии, в том числе у взрослых (3,4).

При исследовании рефракции у детей влияние привычного тонуса аккомодации обуславливает определение разной рефракции в естественных условиях и при циклоплегии. Традиционным способом достижения циклоплегии, своеобразным «золотым стандартом» считается трехдневная атропинизация [Аветисов.Э.С.1999]. Между тем существуют веские причины, ограничивающие применение трехдневной атропинизации: возможность развития местных и системных токсических реакций; стойкий парез (паралич) аккомодации; стойкий мидриаз; затруднения в чтении и письме; необходимость ожидания исследования; невозможность контроля за проведением атропинизации. В связи с тем, в последнее время офтальмологами применяются циклоплегики короткого действия.

**В патогенезе** близорукости значительную роль играет интенсивная зрительная работа на близком расстоянии. (Э.С.Аветисов)

Приобретённая близорукость, развившаяся в процессе трудовой деятельности, не входит в перечень профессиональных болезней, тем более не входит туда зрительное утомление, возникающее в условиях выполнения зрительно-напряженных работ. Между тем и то, и другое совершенно реальные явления, с которыми офтальмологи не могут не считаться. (1,2)

Ряд исследователей связывают происхождение миопии с недостаточностью вертебробазилярной и регионарной гемодинамики глаза. (3)

Предложено немало консервативных методик лечения и профилактики развития близорукости, однако, недостаточно исследована эффективность лечения спазма аккомодации и впервые возникшей миопии у взрослых пациентов. (4)

**Цель исследования** – изучение влияния длительного пользования персональным компьютером на развитие миопии у взрослых и оценка эффективности комплексного лечения спазма аккомодации и поздно приобретённой миопии.

**Материал и методы.** Нами было обследовано 118 больных (236 глаз) обратившихся в глазное отделение клиники СамМУ с различными жалобами. Возраст больных составил от 17 до 40 лет. Основной контингент больных составили сотрудники банка, бухгалтера, абитуриенты, которые жаловались на зрительное утомление, плохое зрение вдаль, боли вокруг глаз, головные боли, общую утомляемость. Характер труда данного контингента связан преимущественно с ежедневной 6-8 часовой работой на персональных компьютерах.

Офтальмологическое обследование включало рефрактометрию до и после циклопдегии, визиометрию с коррекцией и без коррекции, тонометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию и определение объёма аккомодации.

Пациентам со спазмом аккомодации и близорукостью проводилось комплексное лечение, включавшее инстилляцию 2,5% раствора мезатона 1 раз на ночь, прием спазмолитиков (но-шпа 0,04) и поливитаминов (витрум вижн) 2-3 раза в день, инстилляцию в конъюнктивальную полость 4% раствора тауфона 3-4 раза в день в течении 3-4 недель. Больным были даны рекомендации ежедневно выполнять упражнения для глаз, устраивать перерывы на 10-15 минут каждые 30 минут работы на компьютере.

**Результаты и обсуждения.** Из общего числа обследованного контингента (118 больных) больные с миопией и спазмом аккомодации составили 69,2% (79 больных). Среди них миопическая рефракция свыше 6,25 дптр отмечена у 12 (9,5%) больных, от 3,00 дптр до 6,0 дптр у 36 (28,4%) больных, до 3,00 дптр – у 31 (24,5%) больного.

Субъективно пациенты с миопией и спазмом аккомодации отмечали зрительную утомляемость, снижение остроты зрения, нарушение резкости изображений при переводе взгляда на предметы, находящиеся на различном расстоянии от глаз, покраснение глазных яблок, жжение в глазах, ощущение «песка» под веками, боли при движении глаз.

По завершении курса лечения повторная рефрактометрия показала уменьшение миопической рефракции на 0,25-1,0 дптр ( $0,72 \pm 0,05$  дптр) практически у всех пациентов. Благодаря проведенной терапии эмметропическая рефракция была достигнута у 8 больных со слабой миопической рефракцией до лечения – в пределах 1,00 дптр, что позволило сделать заключение о ложной близорукости у этих пациентов. У остальных пользователей персональными компьютерами предпринятые лечебные мероприятия не позволили полностью

устранить аметропию, что свидетельствовало о существовании у них истинной, закрепившейся миопии. Визиометрия показала повышение некоррегированной остроты зрения в результате лечения в среднем на  $0,15 \pm 0,03$  (от 1 до 3 строчек по таблице Сивцева). Острота зрения с коррекцией до и после лечения у всех пациентов составляла 1,0, однако после лечения для достижения максимального зрения требовалась меньшая величина коррекции в соответствии с изменившейся рефракцией глаза. До лечения объём аккомодации был снижен в сравнении с возрастной нормой и составлял  $3,20 \pm 0,05$  дптр (от 2,50 до 4,00 дптр). Вследствие проведенной общей терапии наблюдалось увеличение объёма аккомодации в среднем на  $1,52 \pm 0,03$  дптр (от 0,75 до 2,0 дптр). Субъективно все пациенты, прошедшие лечение, отмечали улучшение зрения, исчезновение усталости, жжения глаз и других дискомфортных явлений.

**Таким образом,** среди обследованных постоянных пользователей персональным компьютером у 71,8% имелись симптомы зрительного утомления различной степени выраженности. У 79 (69,2%) больных выявлена миопическая рефракция, которая подтверждает негативное воздействие на глаза интенсивной длительной работы на близком расстоянии.

Комплекс мероприятий, направленный на улучшение зрительных функций и устранения зрительной утомляемости, который включает применение медикаментозной терапии и гигиену зрения, позволяет успешно лечить спазм аккомодации. В то же время, поскольку основной этиологический фактор возникновения спазма аккомодации и миопии, связанный с профессиональными условиями труда, сохраняется, эффект проводимого лечения нестойкий, что обуславливает необходимость повторных курсов комплексной терапии.

#### Список литературы:

1. A.A.Yusupov, F.M.Khamidova, A.V.Vasilenko. Reviewing some clinical manifestation features of dry eye syndrome in glaucoma patients undergoing a continuous hypotensive regimen. Science and innovation international scientific journal volume 3 issue 1 january 2024, pp 5-9.
2. Хамидова Ф.М., Василенко А.В. НЕКОТОРЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО КЛИНИЧЕСКИМ ПРОЯВЛЕНИЯМ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА У БОЛЬНЫХ ГЛАУКОМОЙ НА ПОСТОЯННОМ ГИПОТЕНЗИВНОМ РЕЖИМЕ 2024, Проблемы биологии и медицины №3 (154) 453-456 стр
3. A.V.Vasilenko., F.M.Khamidova. Dynamics of the state of the ciliary body of patients with refractory glaucoma according to the data of ultrasonic biomicroscopy <https://doi.org/10.5281/zenodo.7729696> science and innovation international scientific journal volume 2 issue 3 march 2023 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337 | scientists.uz
4. Комилов Х.М., Болтаева З.К. «Курук куз» синдроми // Учебно-методическое пособие по предмету Офтальмология для врачей - офтальмологов и клинических ординаторов. Ташкент, 2021. 44 с.
5. Юсупов А.А., Хамидова Ф.М. Современный клинико-диагностический подход к проблеме сухого глаза (обзор литературы) // Проблемы биологии и медицины, Самарканд, 2022, 434-440 с.

6. Юсупов А.А., Василенко А.В., Хамидова Ф.М. Динамика некоторых клинических показателей больных нормотензивной глаукомой под влиянием комплексной медикаментозной терапии. //Проблемы биологии и медицины. -№ 3(136). – 2022. –С.130-135.
7. Andrey Vasilenko, Amin Yusupov, Firuza Khamidova, Malika Yusupova (2020). Optical Coherence Tomography of The Optic Nerve Disk in The Monitoring System of The Effectiveness of Drug Therapy for Normotensive Glaucoma. *International Journal of Pharmaceutical Research*, Jul - Dec 2020, Vol 12. // Supplementary Issue. -P.1904-1906.
8. Sabirova D. B., Kadirova A. M., Khasanova D. A. Modern Methods of Treatment of "Dry Eye" Syndrome in Women with Menopause. //«Spanish Journal of Innovation and Integrity». Volume: 06, 2022. – P.537-541.
9. Юсупов, А. А., Юсупова, М. А., Юсупова, Н. А., Насретдинова, М. Т., Василенко, А. В., & Бабаев С. С. Результаты лечения терминальной болящей глаукомы с использованием метода микроимпульсной трансклеральной циклофотокоагуляции «Офтальмология. Восточная Европа, (2023) 13(1), 16-29.
10. Юсупов, А. А., & Василенко, А. В. (2012). Хамидова Ф.М. Наш опыт применения препаратов простогландинового ряда при глаукоме с нормальным и низким офтальмотонусом. В сб. научных трудов Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова. Москва, 300-30.
11. A. V. Vasilenko, & F. M. Khamidova. (2024). Organization and Principles of a Specialized Kindergarten for the Treatment of Strabismus and Amblyopia in Young Children with Vision Impairments. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 2(11), 72–75. Retrieved from <https://grnjournal.us/index.php/AJPMHS/article/view/6155>
12. Юсупов, А. А., Хамидова, Ф. М., Василенко, А. В., & Эшназаров, И. К. Некоторые клинические материалы о взаимосвязи синдрома сухого глаза и атрофического ринита. Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси, ISSN 2181-7812 ., 2023 №12, 152-154 стр. [www.tma-journals.uz](http://www.tma-journals.uz)
13. А.А. Юсупов, А.В. Василенко, Н. А. Юсупова Результаты хирургической коррекции анизометропии у пациентов с косоглазием. Проблемы биологии и медицины.- 2018/11/ 4 (104).- С.135-136
14. Yusupov A.A., Khamidova F.M. Modern clinical and diagnostic approach to the problem of dry eye (literature review) // *Problems of biology and medicine*, Samarkand, 2022, 434-440 pp.
15. Yusupov A.A., Vasilenko A.V., Khamidova F.M. Dynamics of some clinical parameters of patients with normotensive glaucoma under the influence of complex drug therapy. //Problems of biology and medicine. -No. 3(136). –2022. –P.130-135.
16. Andrey \_ Vasilenko , Amin Yusupov , Firuza Khamidova , Malika Yusupova (2020). Optical Coherence Tomography of The Optic Nerve Disk in The Monitoring System of The Effectiveness of Drug Therapy for Normotensive Glaucoma. *International Journal of Pharmaceutical Research*, Jul -Dec 2020, Vol 12. // Supplementary Issue. - R.1904-1906 .