

УДК 614

**Горбулина Валерия Сергеевна**

студентка 6 курса лечебного факультета,

кафедра офтальмологии;

Курский государственный медицинский университет

[valeriyagorbulina@yandex.ru](mailto:valeriyagorbulina@yandex.ru)

**Valeriya S. Gorbulina**

6 Student of the course medical faculty

Department of Ophthalmology,

Kursk State Medical University

[valeriyagorbulina@yandex.ru](mailto:valeriyagorbulina@yandex.ru)

### **Профилактика офтальмологических заболеваний у лиц зрительно-напряженного труда**

#### **Prevention of ophthalmic diseases in persons visually-strenuous work**

***Аннотации.** Статья посвящена профилактике офтальмологических заболеваний у лиц зрительно-напряженного труда. Раскрыты симптомы зрительной патологии, характерные для лиц зрительно-напряженного труда. Охарактеризованы механизмы развития синдрома астенопии. Представлены принципы и эффективные методы профилактики офтальмологических заболеваний у лиц зрительно-напряженного труда.*

***Ключевые слова:** офтальмологические заболевания, зрительно-напряженный труд, астенопия, профилактика.*

***Abstracts.** The article is devoted to the prevention of ophthalmic diseases in persons visually-strenuous work. The symptoms of visual pathology, characteristic for persons of visually-intense work, are revealed. The mechanisms of asthenopia syndrome development are characterized. The principles and effective methods of prevention of ophthalmic diseases in persons visually-intensive work.*

***Key words:** ophthalmic diseases, visually-intensive work, asthenopia, prevention.*

Профилактика и раннее выявление офтальмологических заболеваний среди населения остаются важнейшими задачами офтальмологической службы в современных условиях. Данная проблема приобретает свою актуальность у лиц зрительно-напряженного труда в процессе профессиональной деятельности, для которой характерны существенное увеличение объема и интенсивности зрительной деятельности.

Профилактика офтальмологических заболеваний у лиц зрительно-напряженного труда предусматривает изучение симптомов зрительной

патологии, характерных для данной профессиональной группы. В процессе профессиональной деятельности у лиц зрительно-напряженного труда возникает синдром астенопии (утомления). Для него характерны следующие симптомы: зрительные симптомы, которые проявляются в чувстве «пелены» перед глазами, учащенной мигании, периодическом двоении изображения; глазные симптомы, проявляющиеся в болевых ощущениях, покраснении глаз, слезотечении. Наблюдаются сопутствующие психоэмоциональные расстройства – раздражительность, депрессия, тревога, беспокойство. Диагностика астенопии опирается на выявлении трех групп факторов: субъективных жалоб пациентов зрительно-напряженного труда, объективных показателей, которые определяются с помощью тестовых исследований зрительного и психологического статуса пациента, а также диагностики общей и зрительной работоспособности [4]. Синдром астенопии следует изучать как с традиционных подходов к аккомодационно-рефракционным изменениям зрительного анализатора, так и с подходов функционального проявления общей или хронической усталости [3; 4]. Распространённость данного синдрома высока. Так, например, результаты диспансерного обследования по данной проблеме показывают, что среди профессиональных пользователей компьютеров у 30% выявлен компьютерный зрительный синдром. У лиц, работающих за компьютером более четырех часов в рабочую смену, в 96% случаев отмечались субъективные признаки астенопии, при этом в 16% случаев отмечалось сопутствующее снижение остроты зрения [5].

В основе развития данного синдрома лежат перегрузка глазодвигательного и аккомодационного аппаратов глаза, которые приводят к усилению динамической рефракции, сдвигу исходного зрительного равновесия в сторону экзо- или эзофории, к смещению эмметропической установки глаза в сторону миопии, что в свою очередь обуславливает значительное сокращение объема и «пластичности» аккомодации. В процессе работы возникает напряжение цилиарной мышцы, которое сопровождается спазмом аккомодации и появлением динамического астигматизма хрусталика вследствие неравномерного расслабления аккомодационного аппарата. В аккомодационном аппарате глаза происходят изменения, которые приводят к нарушению аккомодативной и ослаблению фузионной конвергенции. Данные процессы сопровождаются ухудшением кровотока в цилиарной мышце, нарушениями в механизмах регуляции вегетативных сегментарных образований, явлениями дистонии сосудов мозга, преимущественно парасимпатического типа, на фоне снижения тонуса симпатической нервной системы [2].

Научно-обоснованная профилактика офтальмологических заболеваний у лиц зрительно-напряженного труда должна опираться на

комплекс научных исследований, направленных на оценку динамики функционального состояния зрительного анализатора. Она должна включать диагностику состояния зрения, исследование собственно зрительной работоспособности, разработку зрительных профессиограмм и нормативных показателей зрительных функций для конкретных профессий, обоснование методов оптимизации визуальной деятельности [6]. Профилактическая работа строится в соответствии с концепцией «Восстановительной офтальмологии», которая представляет собой комплекс немедикаментозных, физиотерапевтических мероприятий, направленных на восстановление функционального состояния зрительного анализатора.

Эффективными методами профилактики офтальмологических заболеваний у лиц зрительно-напряженного труда являются стимулирующие (комбинированным воздействием на орган зрения низкоэнергетического лазерного излучения и магнитотерапии), тонизирующие (массаж, гальванизация шейно-воротниковой зоны, краниальная остеопатическая терапия, физическая тренировка мышц шейного отдела позвоночника на основе специальных систем, рефлексотерапия) и психорелаксирующие методы [1, с. 32]. Высокую эффективность показал опыт комплексного применения низкоэнергетического лазерного излучения в сочетании с местной баротерапией. Данный метод обеспечивает положительные эффекты: улучшение гемодинамики прямым воздействием на цилиарную мышцу глаза по типу «физиологического массажа», стимуляцию рецепторных полей сетчатки, повышение остроты зрения и устойчивости к длительной зрительной нагрузке, улучшение аккомодационных и субъективных показателей зрительного анализатора [1, с. 34].

В заключение отметим, что профилактика офтальмологических заболеваний у лиц зрительно-напряженного труда должна опираться на базовые принципы восстановительной офтальмологии, медицинской профилактики и реабилитации, согласно которым используются специфические и неспецифические физические методы воздействия на основе комплексного подхода к функциональной коррекции зрения.

#### ***Литература:***

- 1. Агафонов Н.Н. Комплексная оценка и функциональная коррекция начальных проявлений пресбиопии у пациентов зрительно-напряженного труда: диссертация ... кандидата медицинских наук. - Москва, 2015.- 120 с.*
- 2. Арутюнова О.В. Концепция развития офтальмологического направления в рамках восстановительной медицины //Вестник восстановительной медицины. -2006. - №2.- С.62-68.*
- 3. Емельянов Г.А. Корреляционная взаимосвязь зрительного и общего утомления у лиц зрительно-напряженного труда // Современные*

технологии диагностики и лечения при поражениях органа зрения (материалы конференции). - СПб. - 2013. - С. 44.

4. Кожухов А.А. Методические аспекты «восстановительной офтальмологии» // Тезисы доклада международного конгресса «Восстановительная медицина и реабилитация 2005». - М.- 2005. - С.70.

5. Кузьменко М.А. Компьютерный зрительный синдром и развитие профессиональной офтальмопатии операторов ПЭВМ. // Медицина труда и промышленная экология.- 2010.- №1.- С. 31-35.

6. Розенблюм Ю.З. Пути развития офтальмоэргономики / Ю.З. Розенблюм, Т.А. Корнюшина, А.А. Фейгин // Медицина труда и промышленная экология. - 2002. -Т.1, №6. - С. 1-5.

#### **Literatura:**

1. Agafonov N. N. *Comprehensive assessment and functional correction of initial manifestations of presbyopia patients visually-intense work: dissertation ... candidate of medical Sciences.* - Moscow, 2015. - 120 p.

2. Arutyunova O. V. *the Concept of development of ophthalmologic areas within restorative medicine //Herald of regenerative medicine.* - 2006. - №2. - P. 62-68.

3. Emelyanov G. A. *Correlation the correlation of the visual and General fatigue in persons visually-hard work // Modern technologies of diagnostics and treatment of the diseases of the organ of vision (conference materials).* - SPb. - 2013. - P. 44.

4. Kozhukhov A.A. *Methodical aspects of "restorative ophthalmology" // Abstracts of the report of the international Congress "Restorative medicine and rehabilitation 2005".* - M. - 2005. - P. 70.

5. Kuzmenko M.A. *Computer visual syndrome and development of professional ophthalmopathy of PC operators. // Occupational medicine and industrial ecology.* - 2010.- №1.- P. 31-35.

6. Rozenblyum Y.Z. *the development of ophthalmoergonomic / Y.Z. Rosenblum, T.A. Kornyushina, A.A. Feigin // Occupational Medicine and industrial ecology.* - 2002. - Vol. 1. №6. - P. 1-5.