

Ю.В. Татаркова, Т.Н. Петрова, А.Ю. Гончаров, О.Н. Крюкова

РОЛЬ ФАКТОРОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В ФОРМИРОВАНИИ РИСКА БОЛЕЗНЕЙ ГЛАЗ

И ЕГО ПРИДАТОЧНОГО АППАРАТА У СТУДЕНТОВ

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, каф. общественного здоровья, здравоохранения, гигиены и эпидемиологии ИДПО;

каф. поликлинической терапии и общей врачебной практики

Резюме. Проанализирована заболеваемость болезнями глаз и его придаточного аппарата среди студентов вузов разного профиля. Анализ полученных данных показал негативную тенденцию к росту как общей, так и первичной заболеваемости болезнями глаз и его придаточного аппарата. В структуре глазной заболеваемости у студентов лидирующее место занимают аномалии рефракции, воспалительные заболевания глаз, косоглазие, заболевания зрительного нерва и сетчатки. Рост болезней глаза и его придаточного аппарата связан с высокой интенсификацией учебного процесса, внедрением компьютеризации в учебных аудиториях, увеличением зрительных нагрузок, а возможно, с увеличением контингента студентов, поступающих в вуз с патологией органа зрения. Отсюда важным является совершенствование офтальмологической службы, особенно первичного звена, способного решать вопросы профилактики заболеваемости, а донозологическую диагностику и профилактику среди студентов.

Ключевые слова: заболеваемость, студенты, болезни глаза и его придаточного аппарата.

Актуальность. Последнее десятилетие состояние здоровья молодежи ухудшается с каждым годом, переходя из области медицинской проблемы в социальную. Происходящие в стране преобразования уменьшили возможности реализации гарантий на бесплатную медицинскую помощь, ее профилактическую направленность, что привело к социальной дезадаптации молодежи, росту хронической заболеваемости и инвалидизации студентов высших учебных заведений [1].

В числе лидеров патология органа зрения и его придаточного аппарата. В настоящее время почти 44% студентов имеют зрительные нарушения и эта цифра неуклонно растёт от года к году, увеличиваясь на 3% - 7% ежегодно. По мере перехода с курса на курс относительное количество молодых людей с более высокими степенями близорукости увеличивается на 5% - 8%. Рост заболеваемости студентов снижает эффективность учебного процесса, а в дальнейшем ограничивает их профессиональную деятельность [1,3].

Основные причины возникновения близорукости у студентов связаны со значительными учебными нагрузками, плохой сбалансированностью режима труда и отдыха молодых людей, повсеместным распространением электронных средств обучения, а также психологическими факторами. Длительное воздействие неадекватных зрительных нагрузок, а также отсутствие мероприятий по профилактике нарушений зрения, может способствовать распространённости аметропий у студентов [5].

Таким образом, высокая степень распространенности близорукости, ее ведущее значение среди причин слабовидения, слепоты и инвалидности по зрению определяют актуальность борьбы с ней профилактическими мерами, как одной из важнейших социальных задач. Профилактика зрительных нарушений необходима уже и потому, что она экономически более выгодна, чем медицинское вмешательство [2,5].

Офтальмологические центры предлагают достаточный выбор современных методов коррекции близорукости и лечения ее осложнений. Однако их услуги не всегда бывают доступны для большей части населения, и в первую очередь для социально незащищенных групп, к которым относятся студенты. Проведение мероприятий по профилактике миопии у студентов создаст экономию бюджетных средств в области здравоохранения. Поэтому в реформах отечественного здравоохранения приоритетным направлением считается разработка государственных мер по сохранению и укреплению здоровья учащейся молодежи [3,6].

Выше изложенное, говорит о необходимости комплексного изучения особенностей распространенности миопии среди студентов и факторов их определяющих, для разработки путей совершенствования медико-профилактической помощи.

Материал и методы исследования. В работе использованы данные официальной статистики «Здоровье населения и деятельность учреждений здравоохранения Воронежской области» за 2011-2016 гг. (статистические формы № 12, 14, 14ДС, 17, 30, 39, 47); а также отчетные данные, предоставленные врачами-офтальмологами амбулаторно-поликлинического звена.

Гигиеническая оценка условий обучения включала определение в аудиториях параметров микроклимата (температура и влажность воздуха) и параметров световой среды. Измерения всех показателей проводились несколько раз в лекционных и практических аудиториях, до начала и после занятия. Для характеристики светового режима исследуемых помещений мы рассчитывали показатели как естественной, так и искусственной освещенности.

Оценка режима обучения включала анализ недельного расписания занятий для 1, 3 и 5 курсов.

Статистическая обработка выполнена на основе пакета программ статистического анализа и Мастера диаграмм в Microsoft Excel 2010, а так же пакета прикладных программ STATISTICA 6,0.

Полученные результаты и их обсуждение. По данным о состоянии здоровья 48241 студентов из 14 вузов Воронежской области показатель заболеваемости глаза и его придаточного аппарата в 2017 году на 1000 студентов составил 94,8. Характерна тенденция к росту как общей, так и первичной заболеваемости болезнями глаз. Рост общей заболеваемости составил 10,5%, а первичной заболеваемости – 8,7% соответственно.

В структуре заболеваемости органа зрения у студентов наиболее часто встречаются аномалии рефракции 62,3% (в т.ч. миопия – 40,1%), воспалительные заболевания глаз 24,3%. На косоглазие приходится 6,4%, врожденную патологию зрительного нерва – 1,25%, заболевания зрительного нерва и сетчатки – 0,9%, травму глаза – 0,8%.

Динамика случаев распространенности болезней глаза у лиц молодого возраста за исследуемый период, по данным показателей наглядности, характеризовалась уменьшением случаев заболеваемости только в 2012 и 2015 гг., что свидетельствует о росте распространенности заболеваемости в целом.

С помощью метода аппроксимации динамического ряда показателей распространенности заболеваний глаз у лиц молодого трудоспособного возраста за 4-летний период получен прогноз заболеваемости на ближайшие годы, свидетельствующий о статистически значимом росте заболеваемости вследствие болезней глаза у лиц молодого возраста (при $R^2 = 0,674$). Данный факт требует более внимательной оценки и соответствующей коррекции не только со стороны офтальмологической службы, но и органов здравоохранения.

Рост болезней глаза и его придаточного аппарата (2017 г. – 152,5‰ против 2011 г. – 104,6‰) связан с высокой интенсификацией учебного процесса, внедрением компьютеризации в учебных аудиториях, увеличением зрительных нагрузок, а возможно, с увеличением контингента студентов, поступающих в вуз с патологией органа зрения, отмечено увеличение болезней этого класса среди абитуриентов.

Количество студентов, пролеченных в специализированных офтальмологических стационарах, составило 3090. Большинство студентов при выборе средства коррекции зрения отдают предпочтение очкам либо попеременно пользуются и очками, и контактными линзами. Почти треть студентов со слабой степенью миопии вообще не пользуется средствами коррекции зрения, 44,1% пользуются средствами коррекции зрения постоянно, 37,2% – только во время занятий, 18,7% – только при чтении и работе с компьютером.

Полученные результаты свидетельствуют, что условия светового режима учебных помещений вуза по многим параметрам не соответствуют гигиеническим нормативам: в учебных комнатах (ниже в среднем на 33%) и лекционных аудиториях (ниже на 17%). Абсолютная освещенность рабочей поверхности в учебных комнатах и лекционных аудиториях составляет диапазон 200-250 лк. Обращает на себя внимание частое использование мультимедийных проекторов при чтении лекций, применение которых требует затемнения аудитории, но не снимает необходимости конспектирования студентами иллюстрационных учебных материалов в условиях недостаточной освещенности, составляющей от 80 до 160 лк (при норме 300-500 лк).

Несоответствие параметров светового режима нормативным документам в некоторой степени обусловлено неправильной ориентацией здания главного корпуса академии относительно сторон света: часть окон аудиторий обращены на северо-восток. Кроме того, низкий показатель уровня естественной освещенности обусловлен

обилием старых древесных насаждений, высаженных вплотную к зданию. Основной причиной низкого уровня искусственного освещения является недостаточное количество действующих люминесцентных светильников и их мощность.

Анализируя недельную учебную нагрузку студентов-медиков видно, что большее количество часов в неделю характерно для студентов 5 курса (42 часа), а наиболее оптимальная нагрузка у студентов 3 курса. При гигиеническом анализе времени занятости теоретическими, практическими занятиями и физкультурой от 1 до 5 курса выявлено изменение соотношения этих видов учебных нагрузок: происходит увеличение доли практических занятий с 61 % на 1 курсе до 71 % на 5 курсе с возрастанием нервно-эмоциональной напряженности трудового процесса, связанной с вовлечением в практику клинических дисциплин.

Выводы. Гигиеническая оценка факторов учебной среды и учебно-образовательного процесса показывает, что организация учебного процесса несовершенна, а комплексное воздействие неблагоприятных условий учебной среды и учебной деятельности является факторами риска ухудшения адаптационных возможностей организма студентов и увеличения нагрузки на орган зрения, что проявляется в повышении уровня заболеваемости. Следует считать необходимой активизацию информационной работы по пропаганде здорового образа жизни, что было включено составляющим элементом в модель здоровьесберегающей технологии обучения по оптимизации учебного процесса и укреплению здоровья студентов.

Литература.

1. Крюкова О.Н. Методика оптимизации двигательного режима с включением модульных технологий на занятиях физической культурой для студенток медицинских вузов / О.Н. Крюкова, Н.И. Цицкишвили, С.С. Артемьева // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2013.- № 4 (120). – С. 271-275.

2. Крюкова О.Н. Оптимизация физической подготовки студентов средствами фитнеса / О.Н. Крюкова, В.Н. Мезинов // Психология и образование в поликультурном пространстве. – 2013 – Т. 4, № 24 –С. 71-76.

3. Мониторинг состояния здоровья и качество жизни студентов на региональном уровне/ В.И. Попов, И.Э. Есауленко, Т.Н. Петрова / глава в книге «Качество жизни населения и экология». – Пенза. 2014 – С. 5-22

4. Опыт организации здоровьесберегающей образовательной среды в вузе./ И.Э. Есауленко, В.И. Попов, Т.Н. Петрова. – Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2014. № 58. – С. 23-29.

5. Повышение качества медицинской помощи населению./ И.Э. Есауленко Д.Н., Алексева, И.А. Журихина, В.А. Кунин, Н.П. Мамчик, В.И. Попов, В.Н. Спесивцев, Ю.И. Степкин, А.В. Черных, М.И. Субирко, О.Ю. Ширяев. – Воронеж: Научная книга. 2011. – 148 с.

6. Проблемы совершенствования и оптимизации учебного процесса в медицинском вузе / В.И. Попов, И.И. Либина, О.И. Губина // Здоровье – основа человеческого потенциала – проблемы и пути их решения. 2010. –Т. 5. № 1. – С. 185-186.

Abstract.

Yu.V. Tatarkova, TN. Petrova, A.Yu. Goncharov, O.N. Kryukova

**THE ROLE OF EDUCATIONAL ENVIRONMENT FACTORS IN FORMING
THE RISK OF EYE DISEASES AND ITS APPLIED EQUIPMENT FOR STUDENTS**

Voronezh State Medical University, Voronezh, Russia

The article analyzes the incidence of diseases of the eye and its adnexa among university students of different profiles. The analysis of the obtained data showed a negative tendency to the growth of both

general and primary morbidity of eye diseases and its adnexa. In the structure of eye morbidity, the leading place in the students is occupied by refractive errors, inflammatory eye diseases, strabismus, optic nerve and retinal diseases. The growth of diseases of the eye and its adnexa is associated with a high intensification of the educational process, the introduction of computerization in classrooms, an increase in visual loads, and, possibly, an increase in the contingent of students enrolling in a university with pathology of the organ of vision. Hence, it is important to improve the ophthalmologic service, especially the primary link, which can solve the problems of prophylaxis of morbidity, and the donor diagnosis and prevention among students.

Keywords: morbidity, students, diseases of the eye and its adnexa.

References.

1. Kryukova O.N. A technique of optimization of the motive mode with inclusion of modular technologies on occupations physical culture for students of medical schools / O.N. Kryukova, N.I. Tsitskishvili, S.S. Artemyeva//the Messenger of the Tambov university. Series: Humanities. – 2013.-No. 4 (120). – Page 271-275.

2. Kryukova O.N. Optimization of physical training of students means of fitness / O.N. Kryukova, V.N. Mezinov//Psychology and education in polycultural space. – 2013 – Т. 4, No. 24 – Page 71-76.

3. Monitoring of the state of health and quality of life of students at the regional level / V.I. Popov, I.E. Esaulenko, T.N. Petrova / head in the book "Quality of Life of the Population and Ecology". – Penza. 2014 – Page 5-22

4. Experience of the organization of the health saving educational environment in higher education institution. / I.E. Esaulenko, V.I. Popov, T.N. Petrova. – Scientific and medical bulletin of the Central Black Earth. 2014. No. 58. – Page 23-29.

5. Improvement of quality of medical care to the population. / I.E. Esaulenko D.N., Alekseeva, I.A. Zhurikhina, V.A. Kunin, N.P. Mamchik, V.I. Popov, V.N. Spesivtsev, Yu.I. Stepkin, A.V. Chernykh, M.I. Subirko, O.Yu. Shiryaev. – Voronezh: Scientific book. 2011. – 148 pages.

6. Problems of improvement and optimization of educational process in medical school / V.I. Popov, I.I. Libina, O.I. Gubina//Health – a basis of human potential – a problem and a way of their decision. 2010. – Т. 5. No. 1. – Page 185-186.

Сведения об авторах: Ю.В. Татаркова – каф. общественного здоровья, здравоохранения, гигиены и эпидемиологии ИДПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Т.Н. Петрова – каф. поликлинической терапии и общей врачебной практики ВГМУ им. Н.Н. Бурденко; А.Ю. Гончаров – каф. общественного здоровья, здравоохранения, гигиены и эпидемиологии ИДПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, О.Н. Крюкова – каф. поликлинической терапии и общей врачебной практики ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.