

Раздел 2. Медико-биологические проблемы физической культуры

Новичихина Елена Викторовна, кандидат педагогических наук, профессор Российской Академии Естествознания, доцент кафедры физического воспитания Алтайского государственного университета г.Барнаул, Россия
Ульянова Наталья Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания Алтайского государственного университета г.Барнаул, Россия

**АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ОРГАНОВ ЧУВСТВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ АЛТАЙСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Аннотация: Статья рассматривает анализ динамики заболеваний органов чувств студентов, поступивших в 2013 – 2015 учебных годах на очную форму обучения основных Высших учебных заведений Алтайского края и в частности в Алтайский государственный университет (АлтГУ) в сравнении. Представлены данные опроса Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) и анкетирования среди студентов Алтайского государственного университета, главной целью которого было выявить, как часто и с какой целью современный студент пользуется Интернет Сетью. Представлены рекомендации для студентов, имеющих болезни мышц глаза, нарушения содружественного движения глаз, аккомодации и рефракции – миопия (H52.1) и астигматизм (H52.2) по использованию физических упражнений, способствующих как общему укреплению организма и активизации его функций, так и повышению работоспособности глазных мышц, укреплению склеры глаза.

Ключевые слова: здоровье, студент, заболевания органов чувств, физические упражнения, профилактика.

На современном этапе развития общества, когда компьютерные технологии плотно вошли в жизнь современного человека, особенно в жизнь студенческой молодежи, где бумажные книги и учебники заменяют электронные, где онлайн-общение и компьютерные игры все больше и больше вытесняют реальное общение молодых людей, возникает проблема, о которой говорят многие ученые уже более десятка лет – катастрофическое падение зрения нации.

По данным опроса Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ), проведенного в октябре 2014 г., ежедневно выходят в Интернет Сеть – 78% 18-24-летних граждан.

В декабре 2014 года мы провели анкетирование среди студентов Алтайского государственного университета (АлтГУ), главной целью которого было выявить, как часто и с какой целью современный студент пользуется

Раздел 2. Медико-биологические проблемы физической культуры

интернетом. Анализируя полученные данные, мы выявили, что большинство студентов (98,33%) так же, как и большинство подростков России (89%) выходят в Сеть с различной целью каждый день, и проводят там более трех часов в день [1].

Анализ состояния здоровья студентов, поступивших в основные высшие учебные заведения Алтайского края в 2013-2014 и 2014-2015 учебном году, выявил высокий процент заболеваний органов чувств - 4,57% и 5,98% соответственно, где наибольший процент занимают заболевания глаз [2,3].

С целью выявления динамики заболеваемости органов чувств студенческой молодежи Алтайского края, нами были проанализированы результаты медицинского осмотра первокурсников за последние три года в Алтайском государственном университете (АлтГУ).

Изучение болезней органов чувств у студентов первого курса, прошедших медицинский осмотр, нами была использована Международная классификация болезней 10-го пересмотра принятая как единый нормативный документ для учета заболеваемости, причин обращений населения в медицинские учреждения всех ведомств, причин смерти. МКБ-10 внедрена в практику здравоохранения на всей территории РФ в 1999 году приказом Минздрава России от 27.05.97г. №170.

Болезни органов чувств относятся к «Классу VII. Болезни глаза и его придаточного аппарата» под кодами H00-H59, «Классу VIII. Болезни уха и сосцевидного отростка» под кодами H60-H95 и «Классу VII. Болезни кожи и подкожной клетчатки» под кодами L00-L99. Среди всех студентов, у которых были выявлены заболевания органов чувств, чаще встречаются болезни мышц глаза, нарушения содружественного движения глаз, аккомодации и рефракции – миопия (H52.1) и астигматизм (H52.2). Атопический и серобейный дерматит, псориаз, отит, кондуктивная и нейросенсорная потеря слуха, гиперметропия, частичная атрофия зрительного нерва, катаракта и косоглазие были объединены в третью группу заболеваний органов чувств – «другие заболевания» (таблица 1).

Таблица 1

Динамика заболеваемости органов чувств студенческой молодежи за последние три года в Алтайском государственном университете

№ п/п	Заболевания системы / Учебный год	2012-2013 уч.год, %	2013-2014 уч.год, %	2014-2015 уч.год, %
1	Миопия	10,26	10,09	19,44
2	Астигматизм	0,39	-	1,52
3	Другие заболевания	2,96	2,91	4,04
	Итого	13,61	13,00	25,00

Раздел 2. Медико-биологические проблемы физической культуры

Студенты, у которых были выявлены, вышеперечисленные заболевания органов чувств по результатам медицинского осмотра распределяются для занятий физической культурой к специальной медицинской группе.

Полученные результаты медицинского осмотра первокурсников диагностировали, что такое заболевание как миопия, в 2014-2015 учебном году увеличилось практически в двое, по сравнению с предыдущими рассматриваемыми периодами: в 2012-2013 и 2013-2014 учебном году данный диагноз был поставлен соответственно 10,26% и 10,09% студентам от общего количества студентов, отнесенных в специальную медицинскую группу, а в 2014-2015 учебном году – уже 19,44% студентам.

Анализируя такое заболевание как астигматизм, можно констатировать, что у студентов, поступивших в 2012-2013 учебном году это заболевание было зафиксировано у 0,39% студентов, в 2013-2014 учебном году студентов с таким заболеванием не выявлено. В 2014-2015 учебном году было диагностировано, что 1,52% от общего количества студентов, отнесенных в специальную медицинскую группу имеют такое заболевание как астигматизм, что почти в 5 раза чаще, чем в предыдущие периоды.

Заболевания органов чувств, отнесенные в группу «другие» также за последний рассматриваемый период встречается почти в 2 раза чаще.

При заболеваниях органов чувств, в частности при таких заболеваниях как миопия, астигматизм, гиперметропия, косоглазие и т.п. на занятиях в специальной медицинской группе приветствуется проводить на свежем воздухе. Физические упражнения способствуют как общему укреплению организма и активизации его функций, так и повышению работоспособности глазных мышц, укреплению склеры глаза.

Изучение влияния систематических занятий циклическими физическими упражнениями (бег, плавание, скандинавская ходьба, ходьба на лыжах) умеренной интенсивности в сочетании с гимнастикой для глаз показало, что у людей с нарушением органов зрения средней степени не только повышается общая выносливость, но и значительно улучшается зрение [4].

Занятия специальными упражнениями для укрепления склеры глаз, рекомендуется выполнять самостоятельно в домашних условиях, на природе, во время отдыха, т.к. занятия физической культурой у студентов, как правило, 2 раза в неделю, и этого, конечно же, не хватает. Студентам, имеющим заболевания органов зрения необходимо выполнять специальные упражнения 2 раза в день – утром, после пробуждения и еще 1 раз в течение

Раздел 2. Медико-биологические проблемы физической культуры

дня. Упражнения общеразвивающего характера для данной категории студентов обязательно необходимо сочетать с гимнастикой для глаз.

При организации занятий необходимо выполнять следующие методические указания:

Утренняя гигиеническая гимнастика (разминка) и гимнастика для глаз должна проводиться ежедневно.

Упражнения и методика их выполнения должны соответствовать состоянию здоровья, степени заболевания и тренированности организма.

В подготовительной части должны выполняются дыхательные, общеразвивающие и специальные упражнения, которые подбираются так, чтобы подготовить организм к выполнению упражнений, запланированных в основной части занятий, а также обеспечить его тренировку и коррекцию зрения. Специальными в данном случае являются упражнения для наружных и внутренних мышц глаз. Они выполняются на фоне общеразвивающих и дыхательных упражнений, чередуются с ними или проводятся одновременно.

В основную часть желательно по возможности включать игры в волейбол, баскетбол, бадминтон, настольный или большой теннис, а также элементы других видов спорта с мячом, что благоприятно для тренировки зрения.

В заключительной части необходимо выполнять медленную ходьбу, углубленное дыхание и упражнения на расслабление мышц зрения.

Физическая нагрузка на занятии должна увеличиваться постепенно как на отдельном занятии, так и от одного занятия к другому. Пульс может повышаться у молодых людей до 130—140 ударов в минуту, у людей. Нежелательно, чтобы после занятий физкультурой ощущалась сильная усталость. Степень нервно-мышечного напряжения во время занятий должно быть средней, чтобы не вызывать значительного утомления организма и снижения остроты зрения.

Общая физическая нагрузка зависит от исходного положения, в котором выполняется упражнение; количества упражнений и числа их повторений; темпа и ритма; амплитуды движений, количества мышц, принимающих участие в движении; использования спортивных снарядов или предметов; наличия пауз для отдыха; степени нервно-мышечного напряжения, вызываемого новизной и сложностью упражнений; эмоционального фактора.

Специальные упражнения для глаз – это движение глазными яблоками во всех возможных направлениях: вверх и вниз, в стороны, по диагонали и круговые, а также упражнения для внутренних мышц глаз. Названные упражнения желательно чередовать и сочетать с общеразвивающими и дыхательными упражнениями. При выполнении почти каждого из них (особенно с движениями рук) можно делать и движения глазного яблока,

Раздел 2. Медико-биологические проблемы физической культуры

фиксируя взгляд на кисти или удерживаемом предмете. Голова при этом должна быть максимально неподвижной, темп средним или медленным.

Важно строго соблюдать дозировку специальных упражнений. Начинать следует с 4—5 повторений каждого из них и постепенно увеличивать их до 8—12.

Помимо использования специальных упражнений для мышц глаз важно давать активный отдых глазам в процессе зрительной работы. С этой целью с начала нужно помассировать глазные яблоки (через закрытые веки) 10—15 с, затем быстро поморгать в течение 15—20 с, закрыть глаза и посидеть так 1—2 мин, а затем выполнить упражнения для наружных и внутренних мышц глаз в течение 1 мин.

Схему занятий физкультурой в домашних условиях можно представить так:

- 1) ходьба на месте и дыхательные упражнения;
- 2) общеразвивающие упражнения для мышц плечевого пояса;
- 3) специальные упражнения для наружных мышц глаз;
- 4) общеразвивающие и корригирующие упражнения для мышц туловища и нижних конечностей;
- 5) специальные упражнения для мышц глаз;
- 6) элементы самомассажа глаз и мышц задней поверхности шеи;
- 7) упражнения на расслабление мышц конечностей;
- 8) дыхательные упражнения.

Общеразвивающие упражнения, сочетаемые с движениями глаз

При выполнении этих упражнений голову не поворачивать, движения глазами выполнять медленно.

Исходное положение – лежа на спине, руки в стороны, в правой руке теннисный мяч. Руки соединить впереди (по отношению к туловищу), передать мяч в левую руку. Вернуться в исходное положение смотреть на мяч. Повторить 10—12 раз.

Исходное положение – лежа на спине, руки опущены вдоль туловища, в правой руке мяч. Поднять руку с мячом вверх (за голову) и, опуская ее, передать мяч в другую руку. То же другой рукой. Смотреть на мяч. Повторить 5—6 раз каждой рукой. При поднимании руки – вдох, при опускании выдох.

Эти 2 упражнения можно выполнять и с гантелью весом 0,5- 1 кг.

Исходное положение – лежа на спине, руки в стороны. Выполнять перекрещивание прямыми руками. Следить за движением кисти одной, затем другой руки. Выполнять 15—20 сек. Дыхание произвольное.

Раздел 2. Медико-биологические проблемы физической культуры

Исходное положение – то же. Одна нога несколько поднимается, другая опускается, затем наоборот. Смотреть на носок одной ноги. Выполнять 15—20 с.

Исходное положение – сидя на полу, упор руками сзади. Мах правой ногой вверх – влево. То же левой ногой – вправо. Смотреть на носок. Повторить 6—8 раз каждой ногой.

Исходное положение – то же, прямая нога слегка поднята. Выполнять ею круговые движения в одном и другом направлении. Смотреть на носок. То же другой ногой. Проводить в течение 10—15 с каждой ногой.

Исходное положение – стоя, держать гантели впереди. Круговые движения руками в одном и другом направлении 15—20 с. Смотреть то на одну, то на другую гантель. Выполнять круговые движения 5 с в одном направлении, затем в противоположном.

Исходное положение – стоя, рука впереди держит обруч. Вращать обруч в одном и противоположном направлении 20—30 с. Смотреть на кисть. Выполнять одной и другой рукой.

Исходное положение – стоя, смотреть только вперед. Повернуть голову направо, затем налево. Повторить 8—10 раз в каждую сторону. Смотреть на какой-либо предмет, находящийся на расстоянии 3 м и более.

Придерживаясь этой схемы, каждый студент сможет сам составить для себя нужный комплекс упражнений, используя рекомендуемые упражнения, которые также можно использовать для профилактики нарушения зрения, для укрепления наружных, внутренних мышц глаз и укреплению склеры глаза.

Библиографический список

1. Новичихина Е.В., Королева Д.В. Интернет-зависимость – глобальная причина развития гиподинамии молодежи XXI века [Текст] // Материалы Международной научно-практической конференции «Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта» / под общей ред. П.Я. Дугниста. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2015. – С. 128–130. ISBN 978-5-7904-1959-1
2. Новичихина Е.В., Ульянова Н.А. и др. Анализ состояния здоровья студентов, поступивших в основные высшие учебные заведения Алтайского края в 2014-2015 учебном году [Текст] // Материалы Международной научной конференции «Problems of quality education», ТУРЦИЯ (Анталия) 20-27 августа 2015 // "European Journal Of Natural History" №4, 2015 год. С. 53-54. ISSN 2073-4972
3. Ульянова Н.А., Новичихина Е.В. Анализ показателей заболеваемости студентов Алтайского государственного университета [Текст] //

Раздел 2. Медико-биологические проблемы физической культуры

Материалы Международной научно-практической конференции «Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта» / под общей ред. П.Я. Дугниста. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2015. – С. 168–171. ISBN 978-5-7904-1959-1

4. Физическая реабилитация [Текст]: Учебник для академий и институтов физической культуры / под общей ред. проф. С.Н. Попова. – Ростов н/Д: Изд-во «Феникс», 1999. – С. 303–308. ISBN 5-222-00865-7