

максимальная сила хвата наблюдалась в пятницу — 41,5 кг (38; 44), прогрессия силы мышц кисти за первый период составила 5,88 % ( $p = 0,0375$ ). За второй период чуть меньше, а именно — 5,78 % ( $p = 0,02486$ ). Говоря об общей прогрессии, которая составила 11,3 % ( $p = 0,00725$ ), можно сказать, что эти данные являются неплохим показателем адаптационной способности мышц кисти.

Данная группа спортсменов, профессионально занимающихся тяжелой атлетикой, осведомлена о результатах исследования и теперь знает, что, в подавляющем большинстве, максимальные силовые способности мышц кисти проявляются по-разному в зависимости от дней недели. Это поможет им не допустить часто возникающих ошибок, а именно: связанных со стремлением добиться лучших результатов в короткие сроки и установить новый рекорд с учетом особенностей адаптационных силовых способностей. Ведь, для того, чтобы котиrowаться хотя бы со 2 взрослым разрядом, нужно выполнить суммарный норматив в двух движениях поднятия (толчок и рывок штанги) порядка 185 кг в весовых категориях от 67 до 83, что является существенным травмоопасным фактором даже для крупных мышечных групп, не говоря о мелких мышцах кисти [3].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гришина, Ю. И. Основы силовой подготовки: знать и уметь: учеб. пособие / Ю. И. Гришина. Ростов н/Д.: Феникс, 2011. 280 с.
2. Новик, Г. В. Основы теоретического раздела по физической культуре: учеб.-метод. пособие: в 4 ч. / Г. В. Новик, К. К. Бондаренко. Гомель: Изд-во ГомГМУ, 2019. Ч. 2. С. 5–10.
3. Хасин, Л. А. Расчет горизонтальных сил, прикладываемых спортсменом к штанге, при выполнении рывка с применением скоростной видеосъемки и математического моделирования / Л. А. Хасин, С. Б. Бурьян // Теория и практика физ. культуры. 2019. № 6. С. 29–31.

УДК 617.7-057.875:378.6(476.2-25)

### ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Громыко А. В.*

**Научные руководители: к.п.н., доцент Г. В. Новик, С. А. Хорошко**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Основным органом чувств, играющим важную роль в жизни каждого человека, является орган зрения. Зрение дает людям 90 % информации, воспринимаемой из внешнего мира. Хорошее зрение необходимо человеку для любой деятельности: учебы, отдыха, повседневной жизни. И каждый должен понимать, как важно оберегать и сохранять зрение. Однако заболевания глаз оказывают негативное влияние на зрительную систему и ее функции, что может привести к нарушению зрения. Нарушение зрения оказывает серьезное отрицательное воздействие на качество жизни людей как молодого, так и пожилого возраста [1].

#### **Цель**

Выявить количество студентов 1–4 курсов УО «Гомельский государственный медицинский университет» с заболеваниями органов зрения, изучить строение органа зрения и наиболее частые причины его нарушения.

#### **Материал и методы исследования**

Анализ научно-методической литературы, анализ справок ВКК студентов 1–4 курсов, метод математической обработки полученных результатов.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Органы зрения, или глаз представлены глазным яблоком и окружающими его вспомогательными органами. Глазное яблоко состоит из трех оболочек:

наружной фиброзной, средней сосудистой и внутренней сетчаткой. Наружная оболочка представлена передним прозрачным отделом-роговицей и задним непрозрачным отделом — склерой. Роговица выполняет две функции: оптическую — преломляющая сила 43,0 дптр и защитную. Склера же представляет каркас глазного яблока и также защищает его от воздействия повреждающих факторов. В состав следующей сосудистой оболочки входит собственно сосудистая оболочка, ресничное тело и радужка с зрачком в центре. Последняя оболочка — сетчатка состоит из нескольких слоев нервных клеток. Именно она и обеспечивает нам зрение. На сетчатке отражаются предметы, которые мы видим, и далее по зрительному нерву передается в головной мозг. К вспомогательному аппарату относятся: мышцы глазного яблока, фасции глазницы, слезный аппарат, конъюнктива, брови, веки и ресницы.

По данным Всемирной организации здравоохранения во всем мире около 2,2 млрд человек страдают нарушением ближнего или дальнего зрения. Основные причины нарушения зрения — нескорректированные аномалии рефракции и катаракта.

Аномалии рефракции — группа заболеваний, характеризующаяся снижением остроты зрения обусловленная нарушением фокусировки изображения на сетчатке вследствие неправильной формы или длины глазного яблока. Выделяют следующие виды: близорукость, дальнозоркость и астигматизм.

Миопия, или близорукость — это заболевание глаз, для которого характерна находение фокуса оптической системы глаза перед сетчаткой. Проявлением данной патологии является размытость и нечеткость тех предметов, которые находятся вдали от человека, и хорошее виденье вблизи.

Дальнозоркость — это заболевание глаз, для которого характерно находение фокуса оптической системы глаза позади сетчатки. При данном нарушении человек лучше видит объекты, расположенные вдали и хуже расположенные вблизи.

Астигматизм — заболевание глаз, при котором в оптической системе глаза нет единого фокуса, а значит и на сетчатке не будет четкого изображения. Для него будет характерно: нечеткое видение предметов, расплывание их контуров, быстрая утомляемость глаз при работе.

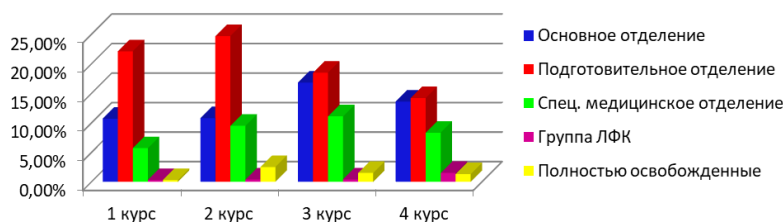
Также часто встречающейся причиной нарушения зрения является катаракта. Катаракта-это офтальмологическое заболевание, вызываемое помутнением хрусталика глаза и расстройством зрения разной степени [2].

Для получения данных о состоянии здоровья органов зрения за 2021–2022 учебный год нами было изучено 1950 медицинских справок студентов 1–4 курсов, отнесенных к основному, подготовительному, специально-медицинскому отделению, группам ЛФК и полностью освобожденным от занятий по физической культуре. Всего 849 студентов имеют заболевания органов зрения. Из них 213 (39,3 %) являются студентами 1 курса, 231 (48,1 %) обучаются на 2 курсе, 222 (48,3 %) и 183 (39 %) являются студентами 3 и 4 курсов соответственно. Данные по количеству студентов по группам представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение студентов с заболеваниями органов зрения по группам

КУРС	ОСНОВНАЯ ГРУППА	ПОДГ-Я ГРУППА	СМГ	ЛФК	ОСВОБ-НЫЕ	ВСЕГО	ИТОГО
1 курс	58 (10,7 %)	120 (22,1 %)	31 (5,7 %)	2 (0,3 %)	2 (0,3 %)	213 (39,3 %)	849 (43,5 %)
2 курс	52 (10,8 %)	119 (24,7 %)	46 (9,5 %)	2 (0,4 %)	12 (2,5 %)	231 (48,1 %)	
3 курс	77 (16,8 %)	85 (18,5 %)	51 (11,1 %)	2 (0,4 %)	7 (1,5 %)	222 (48,3 %)	
4 курс	64 (13,6 %)	67 (14,2 %)	39 (8,3 %)	7 (1,5 %)	6 (1,3 %)	183 (39 %)	

Процентное соотношение по количеству студентов имеющих заболевания органов зрения представлены на рисунке 1.



**Рисунок 1 — Процентное соотношение студентов с заболеваниями органа зрения**

### **Выводы**

В ходе анализа данных выяснилось, заболевания органа зрения занимают первое место среди всех патологий и составляют 43,5 % от общего числа. Самое большое количество человек с заболеваниями органа зрения занимается в подготовительной и основной группе. Это говорит о необходимости применения комплексов корригирующих упражнений, а также соблюдать меры профилактики нарушения зрения.

Для сохранения хорошего зрения и предотвращения развития серьезных офтальмологических болезней нужно выполнять гимнастику для глаз. Специальные упражнения для зрения позволяют усилить кровоснабжение тканей глаза, повысить тонус, эластичность и силу глазных мышц, укрепить мышцы век, снять усталость. Самая простая заключается в движении глазами в разные стороны, по кругу. Также рекомендуется смотреть на отдаленные объекты перед собой, переводя взгляд с одного предмета на другой. Можно мысленно описывать кончиком носа в воздухе буквы, цифры и фигуры.

Занятия спортом укрепляют зрение и помогают восстановить его остроту на начальных этапах развития. Стоит отдать предпочтение тем видам физической активности, где необходима постоянная фокусировка глаз — теннис, бадминтон, баскетбол.

Контрастный душ и умывание лица способствует улучшению кровообращения в сетчатке глаза. Альтернативой могут стать горячие и холодные компрессы, которые необходимо прикладывать по очереди к векам.

Для сохранения зрения рекомендуется употреблять в пищу апельсины, морковь, чернику, болгарский перец, бобовые и молочные продукты, яйца. В них содержатся полезные для зрительных органов витамины С, Е, цинк, омега-3 жирные кислоты.

Функциональное состояние глаз напрямую зависит от общего состояния организма. Очень важно для сохранения хорошего зрения вести здоровый образ жизни, включающий в себя: полноценный сон; правильное питание с достаточным содержанием полезных веществ, каротина, микроэлементов, полезных для зрения витаминов А, Е, D; профилактика застойных процессов в шейном и грудном отделе позвоночника, нарушений мозгового кровообращения и повышение артериального давления; исключение вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики); разумная физическая активность, занятия спортом, прогулки на свежем воздухе; профилактика и лечение общих заболеваний организма, провоцирующих нарушение функции глаз (гипертония, инфекции, сахарный диабет, патология мозгового кровообращения); ограничение стрессов, переохлаждений, травм и других вредных факторов, способных привести к ухудшению зрения [1].

В целом, хорошее зрение — результат разумного и бережного отношения к своему здоровью. Большинство нарушений оптической функции глаз можно предотвратить, выполняя элементарные правила и рекомендации офтальмолога, избегая чрезмерных нагрузок и соблюдая зрительный режим.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кански, Д. Клиническая офтальмология: систематизированный подход. Пер. с англ. / Д. Кански. М.: Логосфера, 2006. С. 744.
2. Офтальмология: учебник / под ред. Е. И. Сидоренко. М.: ГЕОТАР-МЕД, 2002. 408 с. (Серия «XXI век»).