

Выводы

Подводя результаты исследования, следует подчеркнуть, что показатели веса, роста и ОГК у подавляющего большинства студентов ГГМУ приблизительно одних цифровых показателей.

Различия в показателях пробы Генчи компенсируются за счет результатов пробы Штанге. Обобщая изученные показатели отметим, что в среднем они располагаются в границах нормы, что говорит о соблюдении студентами в здорового образа жизни при наличии свободного времени. Однако, у меньшей части студентов показатели расположены на нижних пределах нормы или вообще выходят за нее. Это свидетельствует о необходимости увеличения качества работы над своим физическим развитием, тщательнее планировать дополнительные занятия с целью улучшения своих показателей и, следовательно, здоровья.

Длительность произвольной задержки дыхания при проведении пробы Штанге и Генчи дольше у юношей, чем у девушек. Также эти показатели зависят от места жительства. Мы заметили, что студенты, приезжие из сельской местности показали результаты лучше, чем городские, что может говорить об определенных неспецифических адаптационных способностях, свойственных для их местности, а также лучшем уровне физического развития в сравнении с городскими респондентами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методологические основы организации научных исследований в области физической культуры / Е. П. Игнатьева [и др.] // Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2011. 103 с.
2. Здоровье студента и пути его совершенствования: Метод. пособие для студентов технических вузов / Э. Г. Шпорин [и др.] // Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. 116 с.

УДК 617.753.2:612.843.31

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МИОПИИ И ГИПЕРМЕТРОПИИ НА ОСОБЕННОСТИ ЦВЕТОВОСПРИЯТИЯ

Степанцова А. В.

Научный руководитель: преподаватель А. А. Жукова

Учреждения образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Внимание нейрофизиологов и других ученых привлек факт противоречивого восприятия разными людьми цвета изображения на одной и той же фотографии. Так называемое «платье раздора», одним людям казалось сине-черным, а другим бело-золотым. Ученые предположили, что это возникло из-за особенностей мозга удалять «лишний» цвет с воспринимаемой картинке. Авторы этой гипотезы изучали свойства платья и его влияние на зрение и мозг человека в лабораторных условиях на почти полутора тысячах добровольцев. Эксперимент показал, что по цветовому восприятию этого платья испытуемых можно разделить даже не на две, а на три группы: воспринимающие платье золотым, синим и коричневым. Последние видят не бело-золотое или голубо-черное платье, а сине-коричневое [1]. Имеется предположение, что восприятие платья зависит в большой степени от возраста и пола человека. По их данным пожилые люди и женщины чаще видели «золотой» наряд, тогда как молодые люди видели его в естественных черно-голубых тонах [2]. Ученые связывают это с тем, что пожилые люди и женщины проводят большую часть жизни днем, когда свет имеет относительно голубоватый оттенок, тогда как глаза молодежи больше настроены на работу с «желтым» искусственным освещением. Нейрофизиологи из Гер-

мании попросили добровольцев взглянуть на фотографию платья и раскрасить диск на экране компьютера таким образом, чтобы его цвет был таким же, как у темных и светлых участков на фото платье. Оказалось, что люди на самом деле видят не белый или голубой цвет, а разный набор оттенков, начиная от светло-синего и заканчивая темно-синим. При этом платье в целом казалось участникам эксперимента бело-золотым или черно-голубым. Это подтверждает ранние предположения нейрофизиологов о том, что раздор вокруг платья возник из-за ошибок при удалении «лишних» оттенков с картинки в центре зрения в мозге [3].

Тем не менее, проблема остается актуальной, так как вопреки выводам зарубежных ученых, многие не молодые женщины нашего региона воспринимают цвет платья синим, а молодежь — золотым.

Цель

Изучить влияние гиперметропии и миопии на особенности восприятия цвета исследуемого объекта.

Материал и методы исследования

В группу исследования вошли студенты 1–4 курса Гомельского медицинского университета, 3 курса ГГУ им. Ф. Скорины, а также люди работающие в различных сферах деятельности в возрасте 20–45 лет. Всего опрос прошли 122 человека, которые были разделены на три группы: первая группа с миопией (50 человек), вторая группа с гиперметропией (22 человек) и третья (контрольная) группа с хорошим зрением (50 человек).

Исследование проводилось при дневном освещении. Исследуемым было предложено определить цвет платья на фотографии, которая демонстрировалась с одного и того же экрана устройства телефона. Статистическую обработку полученного материала проводили с использованием пакета прикладных программ «MS Excel» 2016 и «Statistica» 10.0. При сравнении групп использовали непараметрический критерий χ^2 Пирсона. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ полученных результатов по цветовосприятию исследуемого объекта показал, что все испытуемые разделились на пять групп, для которых платье на фото выглядело следующим образом: 1) бело-золотое; 2) сине-черное; 3) песочно-черное; 4) фиолетово-белый; 5) коричневый.

Соотношение особенностей цветовосприятия от общего количества испытуемых, независимо от состояния зрения, представлены в рисунке 1.

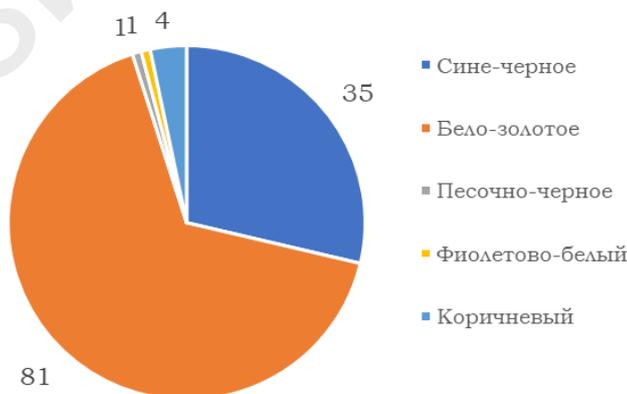


Рисунок 1 — Соотношение особенностей цветового восприятия от общего количества испытуемых независимо от состояния зрения

Результаты исследования показали, что подавляющее число исследуемых видят цвет платья бело-золотым 81 человек, а 35 исследуемых — сине-черным,

другие оттенки восприятия представлены незначительно. При изучении испытуемых с нарушением зрения, значимых различий в особенностях их цветовосприятия выявлено не было. Соотношение испытуемых по особенностям цветовосприятия при нормальном и нарушенном зрении в виде миопии и гиперметропии, представлены на рисунке 2.

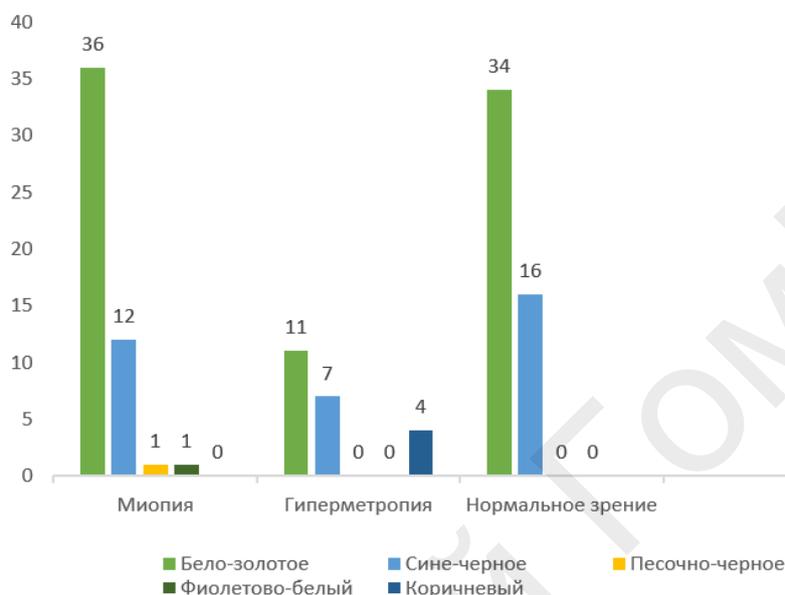


Рисунок 2 — Особенности восприятия цвета объекта испытуемыми с нормальным и нарушенным зрением

Из контрольной группы, т. е. с нормальным зрением 34 (68 %) человека утверждали, что платье имеет бело-золотой цвет несмотря на то, что естественный цвет платья сине-черное. В группе с миопией, оказался самый высокий процент с восприятием объекта как бело-золотое среди всех исследуемых групп — 36 (72 %) человек. А наибольший процент испытуемых, воспринимающих естественный цвет платья как сине-черный из всех исследуемых групп был выявлен у контрольной группы с нормальным зрением (32 %). Кроме того, в группе с миопией имелись испытуемые (5 %), которые видели песочно-черный и фиолетово-белый цвет платья соответственно. А в группе с гиперметропией 4 обследованных (20 %) видели объект в коричневых тонах. В ходе исследования мы не получили достоверно значимых данных, что при миопии количество людей с цветовым восприятием платья как бело-золотого — больше, чем имеющих врожденную дальнюю зоркость. Однако по нашим данным у людей с нарушением зрения (при миопии и гиперметропии), возможно особенное цветовосприятие, не характерное для людей с нормальным зрением.

Выводы

Исследование показало, что среди испытуемых, во всех трех группах преобладает процент людей воспринимающий цвет платья, как бело-золотой. Кроме того, в ходе исследования не было выявлено определенной зависимости восприятия цвета объекта от миопии или гиперметропии.

ЛИТЕРАТУРА

1. [Электронный ресурс] 2019. [Дата доступа: 02.12.2021]. Режим доступа: <https://1olestnice.ru/medicina/v-chem-sekret-platya-razdora-vse-o-zrenii/>.
2. [Электронный ресурс] 2014. [Дата доступа: 13.02.2021]. Режим доступа: <https://naked-science.ru/article/media/u-platya-razdora-nashli-trete?amp>
3. [Электронный ресурс] 2015. [Дата доступа: 17.03.2021]. Режим доступа: <https://ria.ru/20150514/1064509918.html>.