

ПРИЧИНЫ И ВИДЫ ДАЛЬТОНИЗМА. ИЗМЕНЕНИЯ ЦВЕТОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ГЛАЗА ЧЕЛОВЕКА

Д. Н. Шиян, Е. И. Калашник

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Актуальность: Огромное практическое значение для человека имеет способность различать цвета и оттенки. Когда дело доходит до определенных сфер жизни, неспособность различать цвет может стать серьезной проблемой. Из литературных источников стало известно что, причина невозможности адекватного цветового восприятия – это дисфункция колбочек. Различают наследственный и приобретенный дальтонизм. Дальтонизм разделяют на три типа: аномальная трихромазия, дихромазия, монохромазия, в дихроматии выделяют: протанопию, дейтеранопию, тританопию. Признаки дальтонизма индивидуальны в каждом конкретном случае, но все же имеются общие черты.

Цель: Изучить особенности зрения у людей, страдающих дальтонизмом, проверить и сравнить точность диагностических тестов на выявление цветовой слепоты.

Материал и методика: Эксперимент проводился с помощью полихроматических таблиц Рабкина и диагностического теста Ишихары. Проверка цветовосприятия проводилась на добровольцах от 20 до 45 лет, из которых 24 мужчин и 13 женщин страдающих наследственным дальтонизмом. Острота зрения при этом составляла 100%.

Результаты: В ходе тестирования было установлено, что испытуемые могут распознавать цвета синего, розового, а также фиолетового оттенка и их комбинаций. Сочетание красного и зеленого воспринимались как один цвет. При прохождении теста Ишихары испытуемые почти без труда определяли большинство цветов, изображенных на рисунках, и только лишь несколько изображений вызвало у них трудности. В случае с полихроматическими таблицами Рабкина полученные результаты полностью совпадали с описанием и подтвердили у 14 мужчин и 7 женщин цветовую слепоту в зеленой части спектра – дейтеранопию. У 5 мужчин и 2 женщин слепоту в красной части спектра – протанопию. У остальных людей было выявлено аномальную трихромазию.

Выводы: По результатам тестирования, полихроматические таблицы Рабкина показали высокую точность в сравнении с тестом Ишихары. Изучив материалы по данной теме, стало известно, что число дальтоников среди мужчин, намного выше, чем среди женщин (8% и 0,4% соответственно). Медикаментов для лечения дальтонизма не существует, однако в 2009 было опубликовано успешные результаты лечения дальтонизма у обезьян с помощью методов генной инженерии. Также существуют методы коррекции цветовосприятия с помощью специальных линз. Дальтоники – это полноценные и адекватные люди, которые не имеют других проблем со здоровьем.