

ДАЛЬНОЗОРКОСТЬ КАК РЕЦЕССИВНЫЙ ПРИЗНАК

Поляков А.С., Сытдыков Р. Н., студенты 1 курса
факультета ветеринарной медицины и биотехнологий
Научный руководитель – Романова Е.М. доктор биологических
наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: генетика человека, рецессивный признак, дальность зрения.

Работа посвящена изучению распространенности рецессивного признака – дальности зрения у студентов УлГАУ.

Введение. Дальность зрения, также называемая гиперметропией, является распространенной аномалией рефракции у детей и взрослых. Лица с нескорректированной дальностью зрения могут испытывать такие симптомы, как нечеткость зрения, астигматизм (например, головные боли и зрительное напряжение) при чтении, аккомодационная/бинокулярная дисфункция, амблиопия и/или косоглазие [1].

Процесс аккомодации (фокусировки), изменяющий форму хрусталика, может компенсировать некоторые степени дальности зрения. Дефект заключается в том, что из-за аномалии рефракции изображение фокусируется не на сетчатке глаза, а за сетчаткой. В молодом возрасте, при не слишком высокой дальности зрения, обычно удаётся сфокусировать изображение на сетчатке с помощью напряжения аккомодации.

Анализ генома выявил, что дефекты рефракции связаны с мутациями в генах, участвующих в росте и развитии глаза посредством транспорта ионов, и ремоделирования внеклеточного матрикса в сетчатке и других структурах глаза [1].

Цели исследования. Изучить распространенность дальности зрения среди студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологий.

Материалы и методы исследования. Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках СНО. Основные направления исследований кафедры – экспериментальная биология [2-5] и аквакультура [6-9]. Направление наших исследований в СНО – генетика человека.

Результаты собственных исследований.

В УлГАУ на факультете ветеринарной медицины и биотехнологий обучается свыше 200 человек. Методом случайной выборки было опрошено 100 студентов разной национальности. Всего из 100 опрошиваемых с дальнозоркостью оказалось 13 человек. Среди студентов - азиатов дальнозоркостью обладали 4 человека, что составляет 4% от общего количества. Среди студентов -европейцев данным признаком обладало 9 человек, что составляет 9% от общего количества исследуемых.

Заключение. Частота встречаемости дальнозоркости среди студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии составляет 13%.

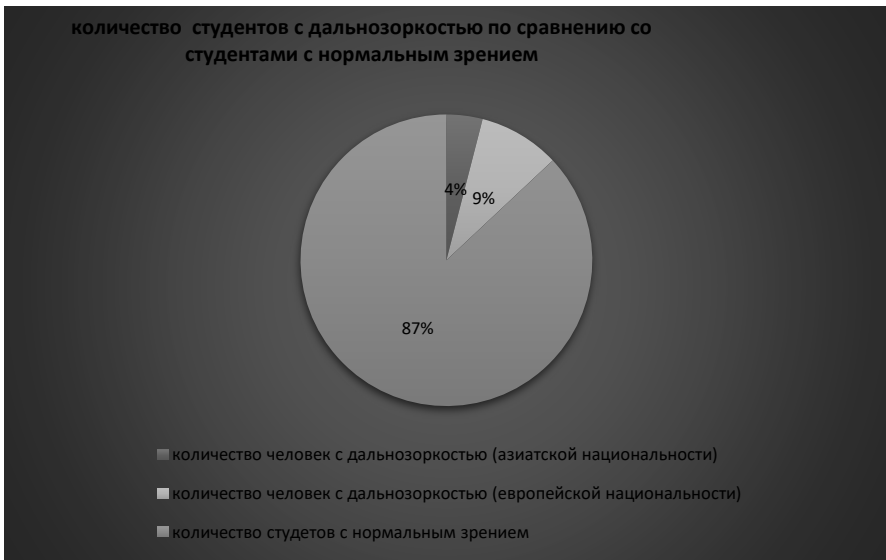


Рис. 13 Распространенность дальнозоркости у студентов

При распределении выборки по половому признаку было установлено, что среди девушек дальновзоркость встречалась чаще. Среди девушек дальновзорких было на 5 человек больше, чем юношей.

Библиографический список:

1. Wen, Shijin & Min, Xiaoshan & Zhu, Ying & Zhou, Xia. (2022). Genetic analysis assists diagnosis of clinical systemic disease in children with excessive hyperopia. BMC Pediatrics. 22. 10.1186/s12887-021-02992-7. - Текст: непосредственный

2. Романова Е.М. Инновационные подходы в разработке функциональных кормовых добавок для рыб /Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов, Т.М. Шленкина, Л.А. Шадыева// В сборнике: Актуальные вопросы аграрной науки. Материалы Национальной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. - С. 331-336. - Текст: непосредственный.

3. Романова Е.М. Содержание витаминов в мышечной ткани африканского клариевого сома /Е.М. Романова, Л.А. Шадыева, В.В. Романов, Т.М. Шленкина, В.Н. Любомирова, Е.В. Спирина // В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы XI Международной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. - С. 373-378. - Текст: непосредственный.

4. Романова Е.М. Факторы, регулирующие онтогенез *A. salina* и ее продуктивность при культивировании *in vitro* / Романова Е.М., Романов В.В., Любомирова В.Н., Фазиллов Э.Б.О.// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 3 (59). С. 148-153- Текст:

непосредственный.

5. Shlenkina T. Efficiency of using natural zeolites in cultivation of african catfish / T. Shlenkina, E. Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova// В сборнике: International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021). Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Kazan, 2021. - С. 00168. - Текст: непосредственный.

6. Романова Е.М. Гистологическая характеристика кишечника африканского клариевого сома (*CLARIAS GARIEPINUS*) на фоне

использования пробиотика "споротермин" /Романова Е.М., Спирина Е.В., Любомирова В.Н., Романов В.В.// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. - № 4(48). - С. 76-82. - Текст: непосредственный.

7. Спирина Е.В. Влияние пробиотика "споротермин" на ткани печени африканского клариевого сома в индустриальной аквакультуре / Е.В. Спирина, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, Т.М. Шленкина// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. - № 4 (48). - С. 83-88. - Текст: непосредственный.

8. Романова Е.М. Оценка скорости роста африканского клариевого сома из географически изолированных популяций /Романова Е.М., Мухитова М.Э., Романов В.В., Любомирова В.Н., Ракова Л.Ю., Фаткутдинова Ю.В.// Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2019. - № 6 (161). - С. 56-62. - Текст: непосредственный.

9. Любомирова В.Н. Возрастная динамика репродуктивной способности и качества потомства у африканского сома в условиях аквакультуры /Любомирова В.Н., Романова Е.М., Романов В.В.// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. - № 2 (58). - С. 120-127. - Текст: непосредственный.

FARSIGHTEDNESS AS A RECESSIVE TRAIT

Polyakov A.S., Sytdykov R. N.

Keywords: human genetics, recessive trait, farsightedness.

The work is devoted to the study of the prevalence of a recessive trait – farsightedness in students.