

УДК 575.1

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МИОПИИ У СТУДЕНТОВ - ПЕРВОКУРСНИКОВ

Быкова А.П., студентка 1 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии

Научный руководитель- Романова Е.М., доктор биологических  
наук, профессор  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

*Ключевые слова:* генетика человека, миопия, частота встречаемости.

*Приведены результаты исследования частоты встречаемости близорукости у студентов – первокурсников.*

**Введение:** Миопия, или близорукость, является самой распространенной патологией зрения. Она характеризуется неправильной рефракцией глаза, при которой изображение формируется перед сетчаткой, а не на ней. Пациенты с миопией часто жалуются на снижение остроты зрения вдаль. Распространенность близорукости постоянно растет в масштабах всего мира, и причины этого явления до сих пор остаются неясными. Признак миопии наследуется по аутосомно-доминантному типу.

**Цель работы:** оценить распространенность доминантного гена миопии у студентов – первокурсников УлГАУ.

**Материалы и методы:** Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках кафедрального СНО по направлению генетика. Кафедра также проводит широкий спектр исследований по стратегическим направлениям [1-7], в которых принимают участие студенты и аспиранты, а также молодые ученые [8-14].

**Результаты исследований:** Среди студентов- первокурсников были проведены исследования распространенности патологии зрения – миопии. За развитие миопии отвечает условный доминантный ген А.

Для проведения исследований была сформирована репрезентативная выборка в составе 100 человек из студентов первокурсников. По результатам исследований в нашей выборке было

50% студентов с хорошим зрением, 30 - с проявлениями миопии, 20 человек с проявлением дальнозоркости (рис. 1).

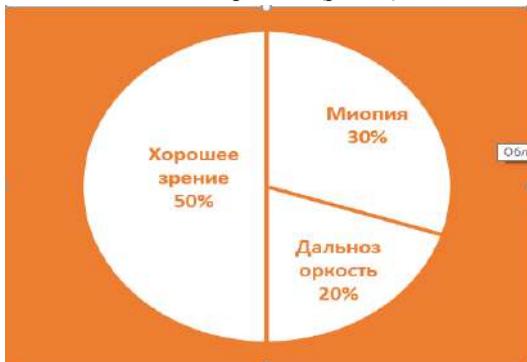


Рис. 1. Частота встречаемости миопии у студентов –первокурсников

При делении выборки по гендерному принципу в ее составе было 60 девушек. Из них с миопией было 42%, с дальнозоркостью – 33%, нормальное зрение было у 25% (рис. 2).

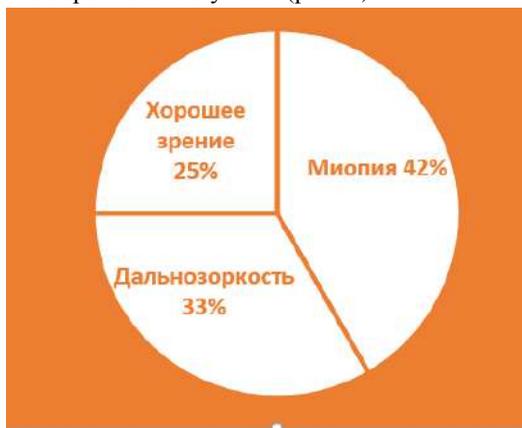


Рис. 2. Частота встречаемости миопии у девушек.

В составе выборки было 40 юношей. Исследование частоты встречаемости миопии среди юношей показало, что у них нормальное зрение было у 67% студентов, миопия встречалась с частотой 25%, дальнозоркость выявлена у 8% юношей. Результаты исследований приведены на рис 3.

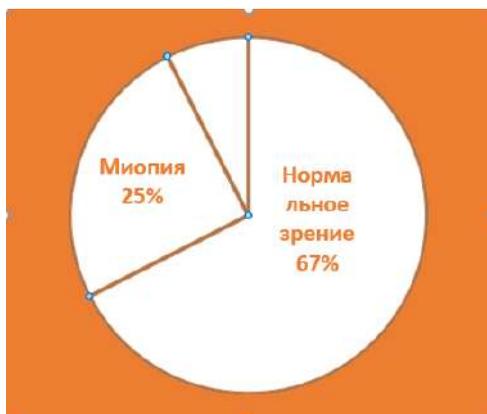


Рис. 3. Частота встречаемости миопии у юношей- первокурсников

На следующем этапе исследований сформированную выборку из студентов –первокурсников поделили по этническому принципу на европейцев и азиатов.

Среди студентов – европейцев нормальное зрение было выявлено у 70% первокурсников, у 20% выявлена миопия, у 10% - дальнозоркость (рис. 4).

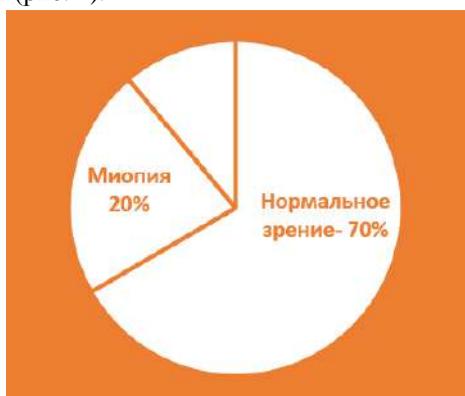


Рис. 4. Частота встречаемости миопии у студентов – европейцев

Исследование частоты встречаемости у первокурсников - азиатов показало, что среди них было 50% с нормальным зрением, 30% с миопией, 20% с дальнозоркостью.

**Заключение:** В результате проведенного исследования было выявлено, что частота встречаемости доминантного признака миопии

среди студентов первокурсников неоправданно высокая. На массиве всей выборки частота встречаемости миопии составила 30%, причем у девушек патология зрения была выше, чем у юношей и составила 42%. Частота встречаемости миопии у студентов азиатов была выше, чем у студентов – европейцев.

#### **Библиографический список:**

1. Shadyeva L.A. Vitamin content in meat when growing african catfish with probiotics / L.A. Shadyeva, E.M. Romanova, V.V. Romanov, E.V. Spirina // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. "International Conference on World Technological Trends in Agribusiness, WTTA 2021" - 2022. - С. 012069.

2. Romanova E. Regulation of the duration of spawning cycles of catfish in industrial aquacultur /E. Romanova, V. Lyubomirova, V. Romanov, L. Shadyeva, T. Shlenkina// KnE Life Sciences. DonAgro: International Research Conference on Challenges and Advances in Farming, Food Manufacturing, Agricultural Research and Education. Dubai, UAE, 2021. - С. 566- 576.

3. Shlenkina T. Efficiency of using natural zeolites in cultivation of african catfish / T. Shlenkina., E .Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova Материалы VI Международной студенческой научной конференции «В мире научных открытий» 1553 // BIO Web of Conferences. Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Kazan, 2021. - С. 00168.

4. Spirina E. Effectiveness of the use of the adaptogen trekrezan in the cultivation of african catfish / E. Spirina, E. Romanova, L. Shadyeva, V. Romanov // BIO Web of Conferences. Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources. Kazan, 2021. - С. 00176.

5. Shadyeva L.A. Effect of feed composition on the nutritional value of meat of African catfish / L.A. Shadyeva, E.M. Romanova, V.N. Lyubomirova, V.V. Romanov, T.M. Shlenkina // BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference

“Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020). 2020. - С. 00134.

6. Romanova E. Effects of *Bacillus subtilis* and *Bacillus licheniformis* on catfish in industrial aquaculture / E. Romanova, E. Spirina, V. Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadyeva // E3S Web of Conferences. 13. "13th International Scientific and Practical Conference on State and Prospects for the Development of Agribusiness, INTERAGROMASH 2020" 2020. - С. 02013.

7. Spirina E.V. Cytogenetic homeostasis of African catfish in hightech industrial aquaculture / E.V. Spirina, E.M. Romanova, V.N. Lyubomirova, V.V. Romanov, M.E. Mukhitova // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. The proceedings of the conference AgroCON-2019. 2019. - С. 012198.

8. Romanova E.M. Vectors for the development of high-tech industrial aquaculture/E.M. Romanova, V.V. Romanov., V.N. Lyubomirova, L.A. Shadyeva, T.M. Shlenkina // BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020). 2020. - С. 00132.

9. Романов В.В. Конструирование функционального рыбного продукта в условиях индустриальной аквакультуры /В.В. Романов., Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. - №1 (41). - С. 151-156.

10 Любомирова В.Н. Сравнительная характеристика плодовитости самок клариевого сома, выращенных при разных температурных режимах /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Э.Р. Ветеринарные и биологические науки 1554 Камалетдинова, Е.В. Любомиров// Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. - № Т26. - С. 1011-1015.

11 Романова Е.М. Интеграция классических и инновационных технологий обучения в вузовской педагогике /Е.М. Романова, В.В. Романов, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, В.Н. Любомирова., Т.Г.

Баева// Современные образовательные технологии в системе подготовки ветеринарных специалистов. Материалы международной научно-методической конференции. Улан-Удэ, 2015. - С. 87-89.

12 Shlenkina T.M. The effects of the probiotic subtilis on the peripheral blood system of *Clarias gariepinus* / T.M. Shlenkina., E.M. Romanova, V.N. Lyubomirova, V.V. Romanov, L.A. Shadyeva // BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020).2020. - P. 00133.

13 Шленкина Т.М. Возрастные особенности лейкоцитарной формулы африканского клариевого сома (*Clarias gariepinus*, Burchell,1822) /Т.М. Шленкина, Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова, Л.А. Шадыева // Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2019. - № 1 (156). - С. 46-52.

14 Романов В.В. Конструирование функционального рыбного продукта в условиях индустриальной аквакультуры /В.В. Романов, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова., М.Э. Мухитова// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. - № 1 (41). - С. 151-156.

## **PREVALENCE OF MYOPIA IN FIRST-YEAR STUDENTS**

**Bykova A.P.**

**Key words:** *human genetics, myopia, frequency of occurrence.*

*The results of a study of the incidence of myopia among first-year students are presented.*