

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИЗНАКА ОТСУТСТВИЕ ЭПИКАНТУСА С ПОМОЩЬЮ ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА

**Хорошавин З.Р., студент 1 курса  
факультета ветеринарной медицины и биотехнологий  
Научный руководитель – Романова Е.М.,  
доктор биологических наук, профессор  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** генетика человека, генеалогический метод, эпикантус, генеалогический анализ, родословная.*

*Работа посвящена изучению наследования признака отсутствия эпикантуса в семье Хорошавиных.*

**Введение.** Генеалогический метод относится к наиболее универсальным методам в медицинской генетике, он основан на родословных. Он складывается из двух этапов: составления родословной и генеалогического анализа. Эпикантус или же «монгольская складка» - часть складки верхнего века у внутреннего угла глаза, прикрывающая слёзный бугорок (*caruncula lacrimalis*). Это один из признаков, характерных для монголоидной расы, редкий у представителей других рас [1].

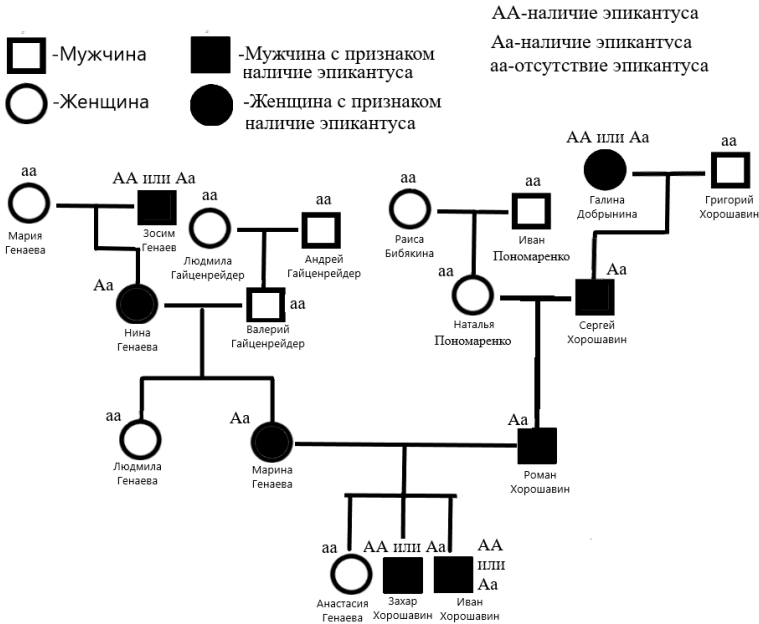
При антропологических обследованиях определяется не только наличие или отсутствие эпикантуса, но и его развитие. Эпикантус служит в качестве защитного аппарата, охраняющего орган зрения от ветров, пыли и вредоносного действия отраженной солнечной радиации на заснеженных пространствах, также эпикантус защищает глазное яблоко от холода.

Ген «отсутствия эпикантуса» является рецессивным, а ген «наличия эпикантуса» - является доминантным.

**Материалы и методы.** Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках кафедрального СНО по направлениям научных исследований кафедры. Основное направление работ кафедры –

экспериментальная биология [2-5] и аквакультура [6-8]. Направление моих исследований в СНО - генетика человека.

**Результаты исследований и их обсуждение.** На основании собранных мною данных, я построил родословную своей семьи (рис.1).



**Рис. 1 Родословная семьи Хорошавиных**

Я Хорошавин Захар, имею в своем генотипе ген, отвечающий за наличие эпикантуса, этот признак я мог получить как от своего отца-Хорошавина Романа, так и от своей матери- Генаевой Марины. Наличие эпикантуса это доминантный признак, а его отсутствие-рецессивный. В моем генотипе с вероятностью 50% есть ген, отвечающий за отсутствие эпикантуса, так как мои родители, являются гетерозиготными, поэтому я мог получить от них либо два доминантных гена, либо один доминантный и один рецессивный.

Мой отец гетерозиготен, получил ген отсутствия эпикантуса от своей матери- Натальи Пономаренко, а ген наличия эпикантуса от

своего отца-Сергея Хорошавина. Моя бабушка Наталья Пономаренко получила ген отсутствия эпикантуса от обоих своих родителей, -моих прабабушки Раисы Бибякиной и прадедушки Ивана Пономаренко.

Моя мама также гетерозиготна, так как у её отца Валерия Гайценрейдера отсутствует эпикантус, значит он гомозиготен по этому признаку, а её мать Нина Генаева имеет эпикантус и при этом она гетерозиготна, так как доминантный признак она получила от своего отца, моего прадедушки Зосима Генаева, а рецессивный признак она получила от своей матери, моей прабабушки Марии Генаевой. Мой дедушка по маминой линии- Валерий Гайценрейдер получил рецессивных ген, который отвечает за отсутствие эпикантуса от моих-прабабушки и прадедушки, Людмилы и Андрея Гайценрейдер, так как они не имели эпикантус.

Гены, отвечающие за отсутствие эпикантуса в моей семье, наследуются и по линии отца, и по линии матери, получается что я, с вероятностью 50% унаследовал этот ген.

На примере наследования отсутствия эпикантуса в поколениях потомков нашей семьи было показано, как используется генеалогический метод на практике. Данное исследование было направлено на применение генеалогического метода с целью выявления наследственных признаков в моём роду.

**Заключение.** Таким образом генеалогический метод, который я использовал показал, что ген, отвечающий за отсутствие эпикантуса в нашем роду, наследуется от прабабушки и прадедушки до последнего по маминой линии, и от прабабушки и прадедушки до последнего поколения по папиной линии.

### **Библиографический список:**

1.Хандогина, Е. Генетика человека с основами медицинской генетики / Е. Хандогина. – М.: Гэотар-Медиа, 2017. – 192 с. - 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. 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.

5. 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.

## STUDYING THE SIGN OF THE ABSENCE OF EPICANTHUS USING THE GENEALOGICAL METHOD

**Khoroshavin Z.R.**

**Keywords:** *genetics, genealogical method, epicanthus, genealogical analysis, medical genetics, pedigree compilation.*

*The work is devoted to the study of the inheritance of the trait of the absence of epicanthus using the genealogical method.*