

УДК: 575.1

## НАСЛЕДОВАНИЕ БЛИЗОРУКОСТИ В РОДУ ШИТИХИНЫХ

Шитихин М.С., 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, наследуемость, гены, доминантный признак, близорукость, генеалогический метод

*Работа посвящена генеалогическому анализу родословной семьи Шитихиных с целью выявления распространения в поколениях этой семьи близорукости.*

**Введение.** Генеалогическое древо изучают, чтобы определить семейную историю, предрасположенность к наследственным заболеваниям, закономерность передачи наследственных болезней в поколениях одной семьи. К таким заболеваниям относится близорукость (myopia) - это заболевание, при котором люди не различают удаленные объекты. Чем более выражена близорукость, тем более выражена в ней наследственная составляющая.

**Цель работы:** Провести анализ наследования близорукости в нашей семье по родословной.

**Материалы и методы.** Исследования выполнялись по плану СНО на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры, направление исследований кафедры – экспериментальная биология [1-5] и аквакультура [6-9]. Направление моих исследований в СНО - генетика человека.

**Результаты исследований.** На основании собранной информации была построена родословная семьи Шитихиных

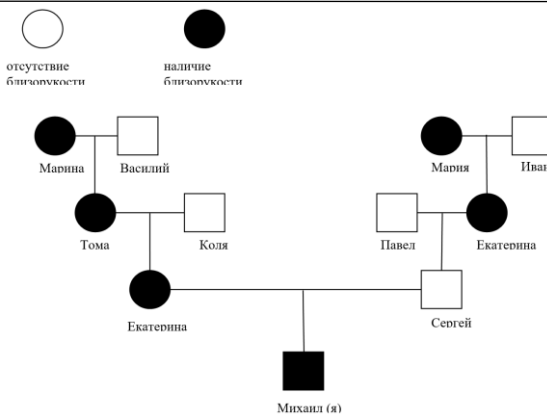


Рис. 1. Родословная семьи Шитихиных

(A-) - близорукость, а (aa) - нормальное зрение. Проанализировав родословную, можно сделать вывод о том, что доминантный признак - близорукость был передан от прабабушки Марии бабушке Томе, а от нее моей матери Екатерине. Следовательно, доминантный признак близорукости у нас передается по материнской линии. Поскольку нормальное зрение является рецессивным признаком, то мой прадед по материнской линии - Василий — гомозиготен (aa), дед Коля тоже с нормальным зрением.

Рассмотри отцовскую линию. Мой отец Сергей был рецессивной гомозиготой, его отец, а мой дед Павел, также как и мой прадед Иван – все имели рецессивный признак – нормальное зрение и были обладателями генотипа aa. Вернемся снова к моему отцу, у которого мать была близорукой (A-), а отец с нормальным зрением aa. Поскольку отец имеет нормальное зрение, значит он получил от своей близорукой матери Екатерины рецессивный ген а. Следовательно моя бабушка по отцовской линии имела генотип Aa. Причем доминантный аллель А она получила от моей прабабушки, а рецессивный от прадедушки Ивана.

**Заключение.** Доминантные гены миопии в родословной нашей семье передаются по материнской линии и по отцовской линии. Однако, как ни странно, доминантный фенотип миопии реализовался до меня только в нашем роду и с отцовской стороны и с материнской стороны только у женщин.

---

**Библиографический список**

1. Абдуллаев, Р.Ш. Изучение наследственности: учебное пособие / Р.Ш. Абдуллаев, Н.А. Назарова, Л.Г. Сакова. – М.: КноРус, 2015. – 160 с.
2. Бухарин, О.В. Методы изучения наследственности: учебное пособие / О.В. Бухарин, Е.В. Грушина. – М.: Издательский дом «Юрайт», 2016. – 214 с.
3. Ведерникова, Е.М. Методы исследования генетических механизмов: учебное пособие / Е.М. Ведерникова, А.В. Золотухин. – М.: Юрайт, 2016. – 248 с.
4. Горелова, О.Г. Основы генетики: учебное пособие / О.Г. Горелова, Т.И. Ветохина, Н.А. Тихонова. – М.: КноРус, 2015. – 280 с.
5. Данилюк, Е.М. Генетика и эволюция: учебное пособие / Е.М. Данилюк, Н.А. Бондаренко, О.С. Кузнецова. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 416 с.
6. Каштанов, В.Е. Генетика: учебник для студентов высших учебных заведений / В.Е. Каштанов, Л.А. Бушева, А.В. Зеленков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 640 с.
7. Матвеев, В.В. Молекулярная генетика: учебное пособие / В.В. Матвеев, А.М. Аронов, А.А. Малеев. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 256 с.
8. Стрельцова, Н.Е. Наследственность и генетика: учебное пособие / Н.Е. Стрельцова, А.В. Золотухин, И.И. Карабулкин. – М.: КноРус, 2015. – 320 с.

**INHERITANCE OF MYOPIA IN THE SHITIKHIN FAMILY**

**Shitikhin M.S.**

**Keywords:** *human genetics, heritability, genes, dominant trait, myopia, genealogical method*

*The work is devoted to the genealogical analysis of the pedigree of the Shitikhin family in order to identify the spread of myopia in the generations of this family.*