

НАСЛЕДОВАНИЕ ДАЛЬТОНИЗМА В СЕМЬЕ ЗУБАЕРОВЫХ

**Зубаерова Г.И. - студентка 1 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологий
Научный руководитель - Романова Е. М., д.б.н., профессор,
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** генетика, наследственность, гены, ретесивный, доминантный признак, характеристика наследования.*

Исследовательская работа посвящена исследованию дальтонизма в родословной семьи Зубаеровых.

Родословная - сбор данных о происхождении родов или отдельных семей, обязательно содержит данные о степени родства всех их членов.

Генеалогия – это наука, занимающийся исследованием истории человечества через историю отдельно взятой семьи и конкретных членов этой семьи, их место в обществе. Своей задачей генеалогия видит исследование и получение информации о происхождении рода, место этой родовой ветви в историческом процессе, факторы оказали влияние на развитие данной семьи и отдельных личностей. При сборе материала для генеалогии рассматривается много связанной информации о роде. Наследие иногда бывает положительным и помогает клану выжить и процветать. А бывает и наоборот, но вся полученная информация очень ценна.

Работа над генеалогическим древом и анализ семейного наследия поможет каждому приобщиться к своему роду, понять кто он и откуда он, так же для выяснения многих наследственных заболеваний и возможность их наследовать последующим поколениям.

Цель исследования. Изучение распространенности такой мутации, как дальтонизм, среди ближайших родственников со стороны матери и со стороны отца.

Дальтонизм, или цветовая слепота, — нарушение зрения, а именно функции цветовосприятия. При этой патологии человек не различает один или

несколько цветов. Наследственная форма заболевания обусловлена мутацией X-хромосомы. Так как ген рецессивный, он подавляется здоровым геном, при его наличии. Если здоровый ген отсутствует, то возникает нарушение восприятия.

Исследования выполнялись по линии СНО на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры. Основные направления исследований СНО на кафедре: биология, генетика [1-4], экология [5-6], водные биоресурсы [7-8], аквакультура [9-10].

Результаты собственных исследований. Родословная Семьи Зубаеровых представлена на рисунке 1. Как мы можем увидеть на рисунке 1, действительно, исследуемая мутация крайне редка и проявилась только у одного человека во всем роду - у моего дедушки со стороны отца. Так же можно сказать, что сестра моего отца носитель гена дальтонизма, но сама дальтоником не является, а дочери сестры моего отца могут быть кондукторами данной патологии, а так же их дети.

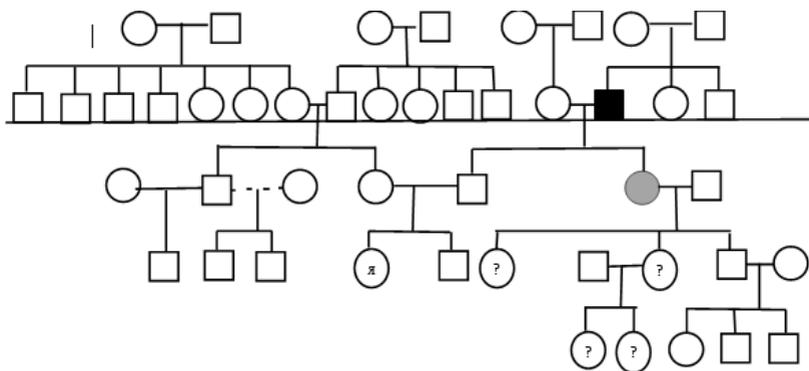


Рис. 1. Родословная семьи Зубаеровых.

Острота зрения при цветовой слепоте не страдает, поэтому диагностировать ее по этому параметру невозможно. Собственно, данная патология может не проявляться на протяжении нескольких лет, если речь идет о ее врожденной форме. Выявить дальтонизм у ребенка получается только тогда, когда он перестает привязывать каждый цвет к конкретному предмету. Для ребенка в детстве зеленой может быть елка, а голубым — небо. Малыш не проецирует эту информацию на другие предметы и не жалуется родителям на

нарушение цветовосприятия, даже если оно есть. Заметить это у своего ребенка могут случайно родители, обратив внимание на ошибки при названии цветов. Однако первая проверка зрения, в том числе на цветовосприятие, проводится в детском саду. В ходе обследования офтальмолог должен заметить признаки дальтонизма.

Если цветовая слепота развивается на фоне какой-либо приобретенной патологии, например, катаракты, то лечится основное заболевание. Полное его излечение нормализует цветовосприятие.

А наследственный дальтонизм на сегодняшний день не лечится. Существуют попытки внедрения в аномальный ген вирусных частиц, которые бы изменили его. Пока такие технологии находятся на стадии разработок. На людях они не применяются.

Заключение. В заключение хочется сказать, что дальтонизм редкое заболевание с которым человеку в современном мире не легко жить, так как у него возникают проблемы при повседневной жизни, многие профессии им не доступны, с этим дефектом юноши не пригодны к военной службе, у них есть затруднения при работе с компьютерной техникой.

Библиографический список

1. Shlenkina T. Dynamics of white and red blood cells in the ontogenesis of african catfish / T. Shlenkina, E. Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadyeva, E. Spirina, M. Mukhitova// В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 12th International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry, INTERAGROMASH 2019. 2019. - С. 012219.

2. Spirina E. Pathology of cells and tissues of the gastrointestinal tract of african catfish in high-tech industrial aquaculture / E. Spirina, E. Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadyeva, T. Shlenkina, L. Rakova// В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 12th International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry, INTERAGROMASH 2019. 2019. - С. 012220.

3. Romanova E.M. Factors for increasing the survival rate of catfish fertilized eggs and larvae / E.M. Romanova, M.E. Mukhitova, V.V. Romanov, V.N. Lyubomirova, E.V. Spirina// В сборнике: IOP Conference Series: Earth and

Environmental Science. The proceedings of the conference AgroCON-2019. 2019. - С. 012197.

4. Романова Е.М., Биология воспроизводства *Clarias gariepinus* (burchell, 1822) в высокотехнологичной индустриальной аквакультуре / Е.М. Романова, В.В. Романов, М.Э. Мухитова, В.Н. Любомирова, Т.М. Шленкина // В сборнике: Биотехнологии и инновации в агробизнесе. Материалы международной научно-практической конференции. 2018. - С. 372-381.

5. Романова Е.М. Мониторинг несанкционированных свалок ТБО в Ульяновской области / Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов // В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VI Международной научно-практической конференции. 2015. - С. 27-29.

6. Романова Е.М. Инновационные технологии производства продуктов функционального назначения в индустриальной аквакультуре / Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, И.С. Галушко // Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2018. - № 5 (148). - С. 54-59.

7. Романова Е.М. Инвазивный метод прижизненного получения половых продуктов африканского клариевого сома для экстракорпорального оплодотворения / Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, Д.С. Игнаткин, В.В. Романов, М.Э. Мухитова, Д.Ю. Акимов // В сборнике: Водные биоресурсы, аквакультура и экология водоемов. V Балтийский морской форум. Всероссийская научная конференция. Труды. 2017. - С. 141-146.

8. Shadyeva L. Forecast of the nutritional value of catfish (*clarias gariepinus*) in the spawning period / L. Shadyeva, E. Romanova, V. Romanov, E. Spirina, V. Lyubomirova, T. Shlenkina, Y. Fatkudinova // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 12th International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry, INTERAGROMASH 2019. 2019. - С. 012218.

9. Romanova E. Features of puberty in female african clary catfish in hightech industrial aquaculture/ E. Romanova, M. Mukhitova, V. Romanov, V. Lyubomirova, L. Shadieva, T. Shlenkina. // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 12th International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry, INTERAGROMASH 2019. 2019. - С. 012121.

10. Романова Е.М. Гормональная стимуляция в биотехнологиях искусственного нереста быстрорастущих видов рыб /Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов, Э.Р. Камалетдинова// Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. - № Т26. - С.1036-1040.

INHERITANCE OF COLOR BLINDNESS IN THE ZUBAYEROV FAMILY

Zubaerova G. I.

Key words: *genetics, heredity, genes, retesive, dominant trait, inheritance characteristics.*

This work is devoted to the compilation of a pedigree based on a recessive trait-color blindness.