

АНАЛИЗ НАСЛЕДОВАНИЯ АСТМЫ В РОДУ ХАМИДОВЫХ

Хамидов А.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, наследуемость, генеалогия, наследственные заболевания, бронхиальная астма, доминантные признаки*

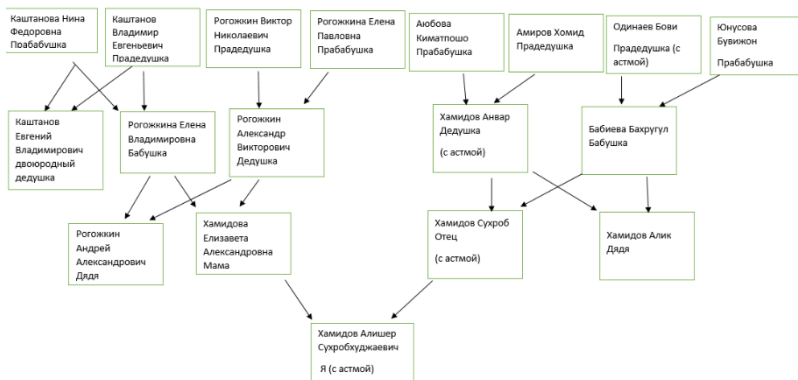
В статье проанализированы данные о наследовании в роду Хамидовых астмы, как доминантного признака, сцепленного с полом

Введение. Несколько клинических, статистических, клинических и генеалогических исследований показали положительное влияние наследственных факторов на развитие астмы у детей. По результатам опроса были получены следующие данные:

- Когда болеет отец, вероятность астмы у детей 30%. При астме у матери, болезнь проявляется чаще. Если оба родителя больны, риск вырастает до 70%. Если первый ребенок болен астмой, вероятность того, что в семье появится второй ребенок с таким же заболеванием, составляет 14%.

Наследственность оказывает прямое влияние на риск развития астмы у детей. При бронхиальной астме рецепторы на поверхности бронхов становятся чрезмерно чувствительными к воздействию даже обычных факторов, что может привести к практически полной закупорке клеток, выделяющих слизь. Это генетическая предрасположенность. Однако существуют сотни генов, которые отвечают за предрасположенность к тем или иным заболеваниям. Для активизации патологии необходимы провоцирующие аллергические факторы. Если ген передается от отца, симптомы будут менее четкими, и астма будет

Материалы VI Международной студенческой научной конференции «В мире научных открытий»



протекать намного легче. Известно свыше 50 генов, ответственных за предрасположенность к астме. Они находятся в пятой и одиннадцатой хромосомах. Роль этих генов заключается в выработке специфических антител.

Цель исследования. Проанализировать, как наследуется астма в роду Хамидовых.

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. Предрасположенность к данному заболеванию в нашем роду передается по мужской линии, со стороны отца. Мой прадед перенял этот признак от своего отца, и прожил с астмой всю жизнь, дед также родился с астмой. Позднее он женился на моей бабушке (папиной матери), с ее стороны также были родственники с данным заболеванием- ее отец, мой прадед, был астматиком. Таким образом, сама бабушка не болела, но признаки несла в генотипе, что впоследствии проявилось и у моего отца, и у меня.

Заключение. Вероятность рождения ребенка - астматика носителя доминантных генов, в моей семье была высокой. Заболевания дыхательных путей имеют наследственную предрасположенность, слабый

иммунитет матери или отца способствует развитию болезни, а у их ребенка с сильным иммунитетом астма может не проявиться.

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 // 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 high-tech 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.

ANALYSIS OF THE HERITAGE OF ASTHMA IN THE KHAMIDOV GENUS

Khamidov A.S.

Keywords: *genetics, heritability, genealogy, hereditary diseases, bronchial asthma, dominant traits.*

The article analyzes data on the inheritance of asthma in the Khamidov family as a dominant sex-linked trait