

УДК 575.1

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ДОМИНАНТНОГО ГЕНА ЯМОЧЕК НА ЩЕКАХ

**Пьянкова А. С., 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, гены, ямочки на щеках*

Приведены результаты исследований распространенности частоты встречаемости фенотипа ямочек на щеках в случайной выборке

Введение. Ямочки на щеках – генетически обусловленный признак. Они бывают круглыми или вытянутыми по вертикали (щелевидными). Обычно ямочки практически незаметны и проявляются только при улыбке или мимике. Причина их появления - генетически обусловленные особенности строения большой скуловой мышцы, которая при сокращении вытягивает угол рта вверх и немного наружу, формируя улыбку. Ямочки на щеках наследуются по аутосомно-доминантному типу. Одной копии измененного гена достаточно, чтобы вызвать появление ямочек.

Цель работы: Исследовать распространенность доминантных и рецессивных генов структуры скуловых мышц среди студентов ФВМиБ

Задачи исследования:

1. Сформировать случайную репрезентативную выборку студентов для проведения исследований.
2. Определить частоты встречаемости доминантных и рецессивных генов ямочек на щеках на массиве всей выборки
3. Выявить частоты встречаемости генов ямочек на щеках в зависимости от гендерной принадлежности
4. Обосновать какой из генов доминантный или рецессивный в эволюционном плане оказался наиболее поддержан отбором

Материалы и методы. Исследования проводились на кафедре

биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в СНО по биологии и генетике. На кафедре выполняются фундаментальные и прикладные исследования [1-8] в области экспериментальной биологии и аквакультуры [9-14], в которых участвуют студенты, аспиранты, молодые ученые. Направление наших исследований – генетика человека.

Результаты собственных исследований.

Для исследований была сформирована репрезентативная выборка из 100 студентов УлГау. В выборке 70% человек имели ямочки на щеках (рис.1).

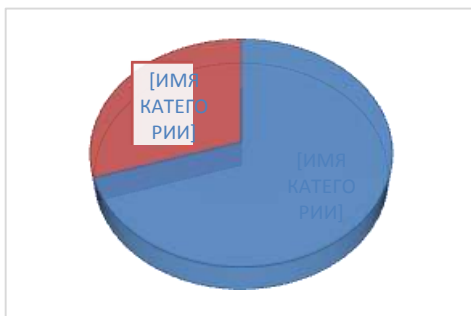


Рис. 1. Частота встречаемости ямочек на щеках в случайной выборке

При делении по гендерному принципу среди юношей ямочки встречались с частотой 60% (рис. 2).

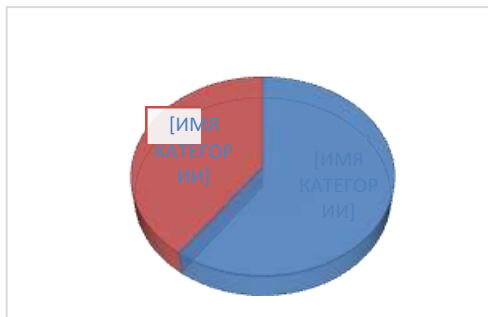


Рис. 2. Частота встречаемости ямочек на щеках у юношей

Среди женской части выборки ямочки на щеках встречались 80% девушек (рис. 3).

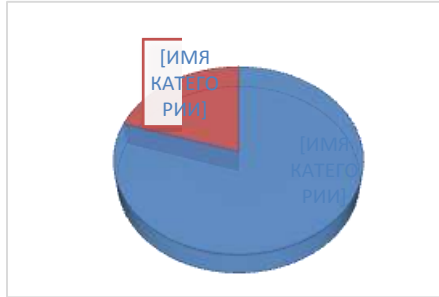


Рис. 3. Частота встречаемости ямочек на щеках у девушек

Заключение. Результаты наших исследований показали, что среди студентов УлГау широко распространены доминантные гены ямочек на щеках, в меньшей мере это свойственно юношам. В процессе эволюции изначально были только аллели доминантных генов ямочек на щеках, которые в результате мутации образовали рецессивные аллели.

Библиографический список

1. Любомирова В.Н. Влияние абиотических факторов на показатели продуктивности *A. var. principalis* в аквакультуре/ В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Э.Б.У. Фазилов// Рыбное хозяйство. - 2023. - № 2. - С.13-17.
2. Любомирова В.Н. Влияние уровня солености на скорость выклева и динамику метаморфоза экморфы *A. var. principalis* в аквакультуре/ В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В.Романов, Э.Б.У. Фазилов// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 23. - № 1 (61) - С. 161-167.
3. Любомирова В.Н Исследование влияния кормовой добавки Правад на репродуктивный потенциал креветок *Macrobrachium rosenbergii*/ В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов В.В., Е.Е. Тураева// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2023. - № 3 (63) - С. 186-193
4. Romanova E. Evaluation of the content of polyunsaturated fatty acids in artemia at different stages of ontogenesis/ E.Romanova, T.Shlenkina, V.Romanov, V.Lyubomirova, E.Fazilov// В сборнике: E3S

web of conferences. International scientific and practical conference “environmental risks and safety in mechanical engineering” (ersme-2023). Rostov-on-Don, - 2023. - с. 02025.

5. Shlenkina T. Influence of luminance modeses on the metamorphosis of artemia in aquaculture// T. Shlenkina, E. Romanova, V.Romanov, V.Lubomirova, E.Fozilov, A.Vasiliev, E. Sveshnikova//B сборнике: E3S web of conferences. International scientific and practical conference “Development and modern problems of aquaculture” (Aquaculture 2022). edp Sciences, - 2023. - с. 02020.

6. Romanova E. The composition of monounsaturated fatty acids of artemia enriched with biologically active substances/E. Romanova, T. Shlenkina, V. Romanov, E. Fazilov, V. Lyubomirova, E.Turaeva, E. Sveshnikova// В сборнике: E3S Web of conferences. International scientific and practical conference “development and modern problems of aquaculture” (Aquaculture 2022). edp Sciences, - 2023. - с. 02021.

7. Romanova E. The influence of the food factor on the components of the antioxidant protection system in fish/ E. Romanova, V. Lyubomirova., V. Romanov, E. Turaeva // В сборнике: E3S Web of conferences. International scientific and practical conference “Environmental risks and safety in mechanical engineering” (ersme-2023). Rostov-on-Don, - 2023. - с. 02024.

8. Romanova E. Functional biologically active feed additive for breeding stock of fish/ E. Romanova, V. Romanov, L. Shadyeva, V. Lubomirova, T. Shlenkina, A.Vasiliev, E.Turaeva// В сборнике: E3S Web of Conferences. XV international scientific conference on precision agriculture and agricultural machinery industry “State and prospects for the development of agribusiness - Interagromash 2022” . Rostov-on-Don, - 2022. - с. 03060.

9. Романова Е.М. Технология обогащения ранних науплий артемии и результативность их использования в качестве стартовых кормов/

Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Э.Б.У. Фазилов// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2022. - № 4 (60) - С. 150-155

10. Romanova E. Corrective effect of probiotics on the work of the fish body in industrial aquaculture/ E.Romanova, V.Romanov, V.

Lyubomirova, L. Shadyeva, T. Shlenkina, E. Turaeva, A.Vasiliev// В сборнике: E3S Web of Conferences. XV international Scientific Conference on Precision Agriculture and Agricultural Machinery Industry “State and Prospects for the Development of Agribusiness - INTERAGROMASH 2022”. Rostov-on-Don, - 2022. - С. 03066.

11. Любомирова В.Н. Влияние гормональных препаратов на гаметогенез у африканского сома /Любомирова В.Н., Романова Е.М., Романов В.В., Шленкина Т.М., Шадыева Л.А.// В книге: Сборник тезисов докладов участников пула научно-практических конференций. Под общ. ред. Масюткина Е.П.; Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского; Керченский государственный морской технологический университет; Луганский государственный педагогический университет. Керчь, - 2021. - С. 409-413.

12. Романова Е.М. Способ получения живых стартовых кормов, обогащенных науплий артемии/ Е.М. Романова, В.А. Исайчев, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Л.А. Шадыева, Э.Б.Фазилов// Патент на изобретение ru 2799851 c1, 12.07.2023. заявка № 2022129661 от 15.11.2022.

13. Романова Е.М. Способ выращивания рыбы, культивируемой в установках замкнутого водоснабжения/ Е.М. Романов, В.А. Исайчев, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, Е.В. Спирина//Патент на изобретение ru 2778973 c1, 30.08.2022. Заявка № 2021131213 от 25.10.2021.

14. Романова Е.М. Функциональный кормовой комплекс для рыб /Е.М.Романова, В.А. Исайчев, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, Е.В. Спирина// Патент на изобретение ru 2777105 c1, 01.08.2022. заявка № 2021138181 от 21.12.2021.

A STUDY OF THE PREVALENCE OF THE DOMINANT DIMPLE GENE

Pyankova A. S.

Keywords: *human genetics, genes, dimples*

The results of studies on the prevalence of the frequency of occurrence of the dimple phenotype in a random sample are presented.