

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГЕНА ЛЕВОРУКОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ УЛГАУ

Дышлевская Е.Н. – студентка 1 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологий

**Научный руководитель - Романова Е. М., д.б.н., профессор,
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** Генетика, наследуемость, гены, рецессивные признаки, леворукость, праворукость, статистика.*

Данная работа посвящена оценке распространенности такого генетического признака, как леворукость, среди студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологий.

Леворукость - преимущественное пользование левой рукой, при выполнении различных мероприятий. Это не включает "приобретенную" леворукость вследствие различных заболеваний.

Практически все люди на Земле - праворукие, и лишь некоторые из них левши. По статистике СМИ, всего 5-12% людей на нашей планете левые.

Ген, определяющий правила работы правого и левого полушарий, называется геном GRRTM1. Левосторонний ген рецессивен, но может возникнуть, если один из родителей левша. Ученые прошлого века прекрасно осознавали неравномерность развития наших рук, но воспринимали это слишком буквально. На самом деле мышцы правой руки более массивные, а значит, у них больше силы. Однако координация мышечной работы полностью зависит от совершенства командных центров мозга: лучше развита не сама правая рука, а двигательные центры левого полушария, которые управляют ею.

Для правой левое полушарие является ведущим полушарием, а для левой правое полушарие по-прежнему считается ведущим без всякой реальной причины.

Научные предположения причины возникновения леворукости у людей. Теории происхождения леворукости:

- Асимметрия рук объясняется асимметрией других органов (Аристотель).

- Зеркальная симметрия мозга левши (В. Огл, 1871г.)

- Социальная теория леворукости. Леворукость – результат привычки (С. Джексон, 1905г.).

- Леворукость – результат эмоционального негативизма (З.Фрейд).

- Разделение функций между левым и правым полушариями головного мозга (А.В. Семенович, 1950гг.)

Статистика: Исследователи обнаружили, что вероятность того, что они левши, составляет 9,7%. Однако, если у родителей была подобная черта, вероятность ее появления у детей значительно возростала. Если и мать, и отец правши, вероятность того, что их дети будут левшами, составляет всего 7%. Однако, если родитель был левшой, вероятность того, что у потомства будет эта черта, составляет 21,4%, что более чем в три раза больше, чем у двух правшей.

Леворукость и праворукость определены генотипически. По данным разных авторов, леворукие дети составляют 2,4 %, если папа и мама правши; 17,2 % - если один из родителей левша; 42 % - если оба родители левши.

Многие, кто считает себя правшами, на самом деле скрытые левши с исчезнувшими, возможно в результате переучивания, признаками леворукости.

Переучить левшу писать правой рукой довольно сложно. Поэтому генетика гораздо сильнее влияет на вероятность такой функции у детей. Более того, исследователям удалось доказать, что такая функция чаще передается по материнской линии, чем по отцовской.

Цели исследования. Изучение распространенности такого наследственного признака, как леворукость, среди студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологий.

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. В ходе исследования было обследовано более 300 человек. В УлГАУ на ветеринарном факультете

обучается более 11 национальностей, в том числе и азиатов, леворукость встретилась в каждой из обследованных национальностей.

Итак, среди 500 студентов леворукость встретилась у 23 человек, что составляет 16% (диаграмма 1).



Диаграмма 1.

Также необходимо отметить, что большинство левшей были женского пола, из исследуемых 23 студентов 14 человек составили девушки (диаграмма 2).

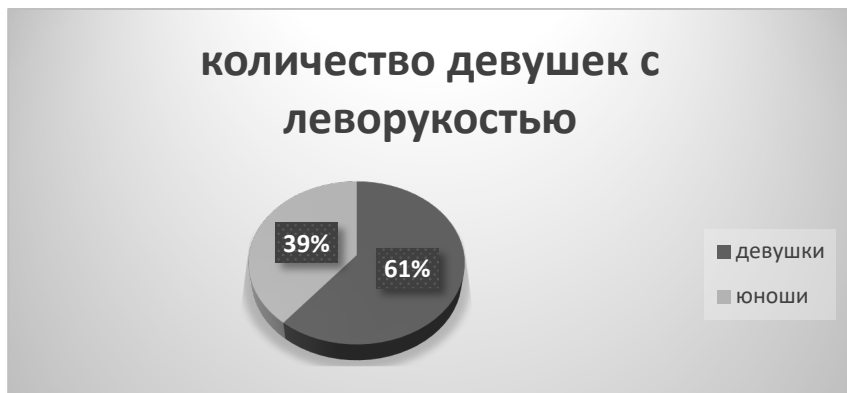


Диаграмма 2.

Заключение. Несмотря на современные технологии, наша планета праворукая. Поэтому иногда левшам приходится адаптироваться, развивая обе руки, а правши обычно действуют в одиночку. В результате многие левши имеют преимущество и добиваются серьезных успехов в некоторых видах

спорта. Часто левши с высоким IQ. Британский ученый Крис Макманус утверждает, что левши на протяжении всей истории человечества добивались большего успеха, чем правши. Левши работают быстрее, и связи между полушариями более распространены, они умеют работать в многозначной среде. Это означает, что левшам легче выполнять несколько задач одновременно.

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, Акимов Д.Ю./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. Shadyeva, 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.

LEFT-HANDHOOD AS A HEREDITARY CHARACTER

Dyshlevskaya E.N.

Key words: *Genetics, heritability, genes, recessive traits, left-handedness, right-handedness, statistics.*

This work is devoted to assessing the prevalence of such a genetic trait as left-handedness among students of the Faculty of Veterinary Medicine and Biotechnology.