

2. Кулешова, Н. А. Развитие выносливости сердечно-сосудистой системы молодежи средствами оздоровительной физической культуры: дис. ... канд. пед. наук / Н. А. Кулешова – М., 2007. – 115 с.

3. Функциональные нагрузочные пробы: учебно-методическое пособие / Т. И. Каленчиц, Е. В. Рысевец, Ж. В. Антонович. – Минск: БГМУ, 2018 – 36 с.

УДК 612.794

*В. П. Ветлина*

*Науч. рук.: Е. М. Курак, ст. преподаватель*

## **ТАКТИЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ ГОРОДА ГОМЕЛЯ**

*В статье представлены данные о сравнении тактильной чувствительности различных участков тела у девушек-музыкантов и девушек, не играющих на музыкальных инструментах. Анализ результатов показал, что девушки-музыканты обладают лучшей тактильной чувствительностью.*

Тактильная чувствительность (лат. *tactilis* – осязаемый, от *tango* – касаюсь) – ощущение, которое возникает, когда на кожную поверхность действуют различные механические стимулы [1, с. 573].

Тактильные стимулы воспринимаются нервными сплетениями вокруг волосяных фолликулов, нервными окончаниями, дисками Меркеля, тельцами Пачини, Мейснера и др. Некоторые диски Меркеля или тельца Мейснера могут иннервироваться одним нервным волокном, образуя своеобразное тактильное образование [2, с. 283].

Наиболее высокая тактильная чувствительность наблюдается на кончиках пальцев рук, языка, губ, где располагается наибольшее количество механорецепторов. Корковая часть тактильного анализатора представлена в постцентральной и передней эктосильвиевой извилинах.

Рецепторы кожи, воспринимающие тактильные раздражения, называются экстероцепторы. Поэтому чувствительность кожи так же называют экстероцептивной. Экстероцепторы являются контактными рецепторами, где нервные импульсы возникают под воздействием раздражителя [3, с. 463].

Объект исследования: порог тактильной чувствительности.

Цель: сравнительный анализ тактильной чувствительности у девушек-музыкантов (студенток Гомельского государственного

педагогического колледжа имени Л. С. Выготского) и девушек, не играющих на музыкальных инструментах (студенток биологического факультета Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины).

Методика исследования тактильной чувствительности осуществляется с помощью циркуля Вебера. Этот метод основан на принципе использования двух ножек циркуля, которые прикладываются к разным участкам кожи для сравнения их чувствительности. Нами были определены минимальные, максимальные средние значения для полученных данных. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Минимальное, максимальное и среднее значение порог тактильной чувствительности на разных участках тела девушек, играющих на клавишных инструментах

Параметр	Кончики пальцев	Тыльная сторона ладони	Предплечье	Плечо	Спина
Max	2,000	55,500	63,500	53,000	56,500
Min	1,000	19,000	22,000	32,500	27,000
ср. значение	1,850	27,232	37,050	39,675	35,675
ст. отклонение	0,235	8,824	8,780	6,485	8,468

Из таблицы 1 видно, что средний показатель рецепции на кончиках пальцев музыкантов, играющих на клавишных инструментах, составил 1,850 мм, с порогом чувствительности от 1 мм до 2 мм (стандартное отклонение 0,235 мм). В то же время показатели кожной рецепции на других участках тела были значительно выше: на тыльной стороне ладони правой руки порог составил 27,2 мм (от 19 мм до 55,5 мм, стандартное отклонение 8,824), на медиальной поверхности предплечья – 37 мм (от 22 мм до 63,5 мм, стандартное отклонение 8,780), на медиальной плечевой поверхности – 39,675 мм (от 32,5 мм до 53 мм, стандартное отклонение 6,485), на спине – 35,675 мм (от 27 мм до 56,5 мм, стандартное отклонение 8,5).

На следующем этапе исследования нами были определены минимальные, максимальные и средние значения порогов тактильной чувствительности на разных участках тела студенток, а также значения стандартного отклонения. Результаты представлены в таблице 2.

Из таблицы 2 видно, что средний показатель рецепции на кончиках пальцев у девушек составил 2,5 мм, с порогом чувствительности от 2 мм до 3,5 мм (стандартное отклонение 0,3 мм). В то же время показатели кожной рецепции на других участках тела были ниже: на

тыльной стороне ладони правой руки порог составил 28,9 мм (от 16 мм до 46 мм, стандартное отклонение 8), на медиальной поверхности предплечья – 31,5 мм (от 20 мм до 46 мм, стандартное отклонение 7,3), на медиальной плечевой поверхности – 28,9 мм (от 23 мм до 84 мм, стандартное отклонение 13,7). Спина показала самое высокое среднее значение порога чувствительности – 35,7 мм (от 26,5 мм до 56,5 мм, стандартное отклонение 8,5).

Таблица 2 – Минимальное, максимальное и среднее значение порог тактильной чувствительности на разных участках тела у студенток

Параметр	Кончики пальцев	Тыльная сторона ладони	Предплечье	Плечо	Спина
max	3,500	46,000	46,500	84,000	56,500
min	2,000	16,000	20,000	23,000	26,500
ср. значение	2,525	28,825	31,475	37,850	35,675
ст. отклонение	0,255	8,068	7,268	13,674	8,469

Исследование различия тактильной чувствительности у девушек музыкантов и девушек студенток показывает, что музыканты имеют более высокую чувствительность на кончиках пальцев. Средний показатель рецепции на кончиках пальцев у девушек-музыкантов составил 1,850 мм, в то время как у девушек-студенток этот показатель равен 2,5 мм. Это свидетельствует о более высокой тактильной чувствительности у музыкантов, что может быть связано с их профессиональной деятельностью, требующей высокой точности и чувствительности пальцев при игре на музыкальных инструментах.

На остальных участках тела результаты также показывают схожесть, но пороги чувствительности у девушек-студенток остаются значительно выше, чем у музыкантов. Например, на тыльной стороне ладони правой руки у девушек-студенток порог составил 28,9 мм, в то время как у музыкантов он равен 27,2 мм. На медиальной поверхности предплечья наблюдаются аналогичные результаты: у студенток порог чувствительности составляет 31,5 мм, а у музыкантов – 37 мм.

### Список использованных источников

1. Судакова, К. В. Нормальная физиология: учебник / К. В. Судакова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 – 880 с.
2. Питкевич, Э. С. Основы физиологии человека: учеб. пособие / Э. С. Питкевич, Ю. И. Брель. – Гомель: ГомГМУ, 2013. – 308 с.

3. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 496 с.

УДК 599.742.73

**В. Д. Глазкова**

*Науч. рук.: С. А. Зятков, ст. преподаватель*

## **АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПОПУЛЯЦИЙ *FELIS CATUS* АГРОГОРОДКА ЕРЕМИНО ПО ГЕНАМ ОКРАСА И СТРУКТУРЫ МЕХА**

*Статья посвящена анализу генетической структуры популяций *Felis catus* по 7 генам окраса и структуры меха в агрогородке Еремино. Рассмотрены особенности формирования окраса у кошек. Описан механизм определения генетической структуры: от составления генетического портрета до получения частот мутантных аллелей.*

Домашняя кошка (*Felis catus* L.) – типичный представитель семейства кошачьих. Известно, что все цветовые вариации, кроме серого полосатого (дикий тип), в окрасе меха у кошек обусловлены мутациями в генах, контролирующих процесс пигментогенеза и миграции меланоцитов в волосяные фолликулы.

Окрасы кошек отличаются значительным разнообразием. За окраску меха кошки отвечает система генов, в создании окраса принимают участие два пигмента: меланин (черный) и феомеланин (красный) [1].

Выделяют четыре основных типа окрасов: черный, белый, рыжий и коричневый. Окраска волоса определяется пигментами: черным, коричневым, желтым (рыжим). Интенсивность рыжего окраса определяется количеством руфус-полигенов. Отсутствие пигмента дает белый цвет волос [2].

Сбор материала проводился в аг. Еремино (Гомельский р-н). Для установления генотипов применялся метод визуального типирования структуры и окраски шерстного покрова домашних кошек [1]. Таким образом, для каждой кошки был составлен индивидуальный генетический портрет. Всего было проанализирована 41 особь *F. catus*.