

домашнюю кошку (*Felis catus* L.). Хорошо различающиеся окрасы меха у домашних кошек оказались для студентов наиболее удобными дискретными менделеевскими признаками, позволяющими легко усваивать генетические закономерности [1].

Изучение генетики домашних кошек на территории СНГ началось с 1978 года [2]. Среди отечественных ученых необходимо отметить доктора биологических наук Г.Г. Гончаренко [1], который начал изучение генетики кошек в 80-е гг. XX века, а также российского ученого П.М. Бородин [2].

Исследования генетической структуры популяции *F. catus* проводились в Ельском и Наровлянском районах. Сбор материала осуществлялся методом трансект. Составление генетических портретов особей проводилось методом визуального типирования. В ходе исследования было встречено 205 особей *F.catus*. Для каждой особи был составлен индивидуальный генетический портрет и рассчитаны частоты встречаемости мутантных аллелей.

В ходе проведенного исследования генетической структуры популяций *F. catus* Ельского и Наровлянского районов были отмечены в целом высокие частоты для мутантных аллелей *W*, *S*. Мутантные аллели *l*, *t^b* характеризовались средним значением частот встречаемости. Мутантные аллели *d*, *a* встречались с низкой частотой.

Литература

1 Гончаренко, Г. Г. Генетика. Анализ наследственных закономерностей на генах меха кошек / Г. Г. Гончаренко, С. А. Зятков. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. – 108 с.

2 Borodin, P. M. Mutant allele frequencies in domestic cat populations of six Soviet cities / P. M. Borodin, M. N. Bochkarev, I. S. Smirnova, G. P. Manchenko // J. Heredity, 1978. – V.69. – p.169.

В. О. Черношей

Науч. рук. **Д. Н. Дроздов**,
канд. биол. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНОГО И РАБОЧЕГО ОБМЕНА ЛЮДЕЙ РАЗНОГО ПОЛА И ВОЗРАСТА

Величина основного обмена (ВОО) зависит от соотношения в организме процессов анаболизма и катаболизма. Преобладание в детском возрасте процессов анаболической направленности в обмене веществ над процессами катаболизма обуславливает более высокие значения величин основного обмена у детей (1,8 и 1,3 ккал/кг/ч у детей 7 и 12 лет соответственно) по сравнению с взрослыми людьми (1 ккал/кг/час), у которых уравновешены в состоянии здоровья процессы анаболизма и катаболизма. Цель исследования состояла в оценке особенностей основного и рабочего обмена людей разного пола и возраста.

Исследовался обмен веществ учащихся средней школы № 6 города Речицы и пациентов Речицкой ЦРБ. Учащиеся были разделены на две возрастные группы: «дети» (6 – 12 лет) и «подростки» (13 – 16 лет). Обследуемые были разделены на четыре возрастные группы: «Юноши и девушки» (17 – 21 год), «Зрелый возраст 1» (22 – 35 лет), «Зрелый возраст 2» (36 – 60 лет), «Пожилые люди» (старше 61 года).

Для решения поставленной цели методом корреляционного анализа оценена связь между показателями антропометрии, гемодинамики и величиной основного и рабочего обмена. Установлено, что максимальная величина коэффициента корреляции имеет

место между основным обменом и длиной тела человека ($r = 0,80$, $p < 0,05$), резервный объем в наибольшей степени связан с частотой пульса и дыхания ($r = 0,98$, $p < 0,05$).

Обнаружена сильная положительная корреляция между основным обменом и длиной тела ($r = 0,80$), основным обменом и площадью поверхности тела ($r = 0,73$), рабочим обменом и частотой сердечных сокращений ($r = 0,98$), рабочим обменом и частотой дыхания ($r = 0,99$). Установлена положительная корреляция средней силы между основным обменом и массой тела ($r = 0,69$), основным обменом и систолическим артериальным давлением ($r = 0,32$), основным обменом и диастолическим давлением ($r = 0,41$).

Литература

1 Анатомия человека : учебная программа для специальности 1-31 01 01-02 «Биология (научно-педагогическая деятельность)» : лекции / сост. Д. Н. Дроздов ; Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины. – Гомель, 2015. – 144 с.

Л. С. Шахленкова

*Науч. рук. Д. Н. Дроздов,
канд. биол. наук, доцент*

ОТКЛОНЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОСИ СЕРДЦА ОТ НОРМОГРАММЫ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЖИТЕЛЕЙ Г.П. ОКТЯБРЬСКИЙ

Электрической осью сердца (ЭОС) служит проекция вектора распространения электрического потенциала фронтальную плоскость. ЭОС позволяет положение сердца в грудной клетке, и составить представление о морфологии и функции желудочков. В заключении ЭКГ указывается положение ЭОС, которое может быть нормальным, вертикальным или горизонтальным, отклоненным вправо или влево. Положение электрической оси сердца является важным функциональным показателем работы проводящей системы сердца, она определяется состоянием пучка Гиса, а также характеризует состояние желудочкового миокарда [1]. Цель работы: оценить возрастные особенности отклонений электрической оси сердца у условно здоровых мужчин и женщин. Исследования проводили на базе кафедры зоологии, физиологии и генетики УО Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины и УЗ «Октябрьская центральная районная больница» Гомельской области, гп. Октябрьский. Обследовано 179 человек: 106 женщин и 73 мужчин в возрасте 2 – 90 лет. Обследование проводили с помощью автоматического рдиографа «Альтоник-06» и многофункционального кардиографа Интекард-3. Установлено, что ЭОС в период от 4-7 лет до 17-21 лет у юношей и 16-20 лет у девушек соответствуют нормограмме, угол альфа 50 – 70°. В зрелом возрасте 1 периода у женщин наблюдается отклонение от нормального положения электрической оси сердца, которая составляет 47 %, у мужчин угол альфа находится в пределах нормы. В зрелом возрасте 2 периода между мужчинами и женщинами наблюдается достоверное различие величины угла альфа ($p < 0,05$), отклонение положения ЭОС у женщин составило 33 %, у мужчин – 66 %. Имеет место отклонение ЭОС влево. В пожилом и старческом возрасте у женщин наблюдается отклонение влево, 67 % и 20,6 %. В старческом возрасте у мужчин наблюдается нормограмма.