

3) желтый цвет брюшка (85 %) преобладает над бурым (15 %) у особей обоих полов.

Соотношение генотипов плодовых мушек, собранных за весь период исследований, будет следующим:

♀ 86 % b+ и 15 % b; 85 % bw^b+ и 15 % bw^b; 73 % cu+ и 27 % cu

♂ 86 % b+ и 14 % b; 85 % bw^b+ и 15 % bw^b; 78 % cu+ и 22 % cu

Таким образом, окружающая среда стала ключевым фактором генетических отличий особей.

Список использованных источников

1. Ватти, К. В. Руководство к практическим занятиям по генетике / К. В. Ватти, М. М. Тихомирова – М, 1972. – 176 с.

2. Медведев, Н. Н. Практическая генетика / Н. Н. Медведев. – М: Наука, 1968. – 51 с.

3. Попов, А. В. Особенности акустической коммуникации у плодовых мушек *Drosophila melanogaster* / А. В. Попов, Е. В. Савватеева–Попова, Н. Г. Камышев // Сенсорные Системы. – М, 2000. – Т. 14, № 1. – С. 60–74.

4. Трифунтова, И. И. Генетическая структура популяции *Drosophila melanogaster* Новобелицкого района г. Гомеля / И. И. Трифунтова // Молодые исследователи – биологической науке: сборник научных работ. Выпуск 1 / редкол.: Н. Г. Галиновский (гл. ред.) [и др.]; Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2024. – С. 143–145.

УДК 612.8:159.91:615.3

Е. М. Цибулько

Науч. рук.: А. Н. Лысенко, ст. преподаватель

НЕЙРОМЕДИАТОР ДОФАМИН КАК ФАКТОР ПРОДУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ

В статье рассматривается роль дофаминергической системы в регуляции когнитивных функций и эмоционального состояния студенческой молодежи. Эмпирическое исследование направлено на выявление корреляции между субъективными показателями психоэмоционального благополучия, оцениваемого с помощью стандартизированных опросников, и потенциальными колебаниями дофаминовой активности в условиях учебного

стресса (сессионного периода). Результаты свидетельствуют о необходимости учета нейробиологических факторов при разработке мер по поддержанию психического здоровья в образовательной среде.

Адаптация организма к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды обеспечивается сложным комплексом нейрогуморальных реакций. Ключевым звеном в регуляции поведенческих и физиологических ответов является дофаминергическая система. Дофамин выступает не только в роли нейромедиатора, но и как нейрогормон, участвующий в контроле моторных функций, модуляции эндокринных процессов и организации поведения, направленного на поиск вознаграждения.

С биологической точки зрения, учебная нагрузка представляет собой комплексный стрессор, активирующий симпато-адреналовую систему и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую ось (ГГНО). Длительная активация этих систем может оказывать модулирующее влияние на синтез, высвобождение и рецепцию дофамина в различных структурах головного мозга.

Цель: комплексный анализ влияния факторов академического стресса на психоэмоциональное состояние студентов, рассматриваемое как косвенный индикатор функциональной активности дофаминергической системы.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Провести теоретический анализ современных научных литературных источников, посвященных роли дофамина в регуляции высшей нервной деятельности и его связи с продуктивной деятельностью и аффективными расстройствами.

2. Организовать и провести эмпирическое исследование, направленное на оценку уровня депрессивной симптоматики в группе студентов-биологов на двух временных срезах: в начале и по окончании экзаменационной сессии.

3. Использовать в качестве инструментария две независимые и взаимодополняющие психодиагностические методики: шкалу депрессии А. Бека и шкалу самооценки депрессии У. Зунга для обеспечения надежности получаемых данных.

Эмпирическое исследование было проведено на базе Учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины». Выборку составили 40 студентов биологического факультета в возрасте от 18 до 22 лет, из которых 20 человек – юноши и 20 человек – девушки.

Шкала депрессии Зунга

Результаты делятся на четыре уровня:

- ниже 50 баллов: Эмоциональное состояние нормализовано, настроение стабильно, депрессивные симптомы отсутствуют;
- 50–59 баллов: Снижение эмоционального фона, проявляющееся в раздражительности и утомляемости, пониженная самооценка;
- 60–69 баллов: Умеренная депрессия, снижение активности и работоспособности из-за переживаний недостаточной ценности;
- 70 и более баллов: Выраженная депрессия, характеризующаяся чувством безнадежности и пессимистичной оценкой жизни [1].

Шкала депрессии Бека

Результаты данного онлайн-теста соответствуют четырём уровням степеней снижения настроения:

- от 0 до 13 – норма;
- от 14 до 19 – легкая депрессия;
- от 20 до 28 – средняя депрессия;
- от 29 до 63 – тяжелая депрессия [2].

Процедура исследования: Сбор данных осуществлялся в два этапа. Первичное тестирование было проведено в первые дни экзаменационной сессии, что позволило зафиксировать исходный, фоновый уровень психоэмоционального состояния студентов.

Повторное тестирование по тем же методикам было организовано непосредственно после завершения сессии, что дало возможность оценить динамику и влияние интенсивной учебной нагрузки на психическое состояние респондентов.

Сравнительный анализ данных, полученных по двум диагностическим шкалам, показал как общие закономерности, так и некоторые методически обусловленные расхождения. Оценки по шкале А. Бека выявили следующую динамику. В начале исследования у 32 участников (80 % выборки) показатели находились в пределах нормы. Незначительные признаки эмоционального неблагополучия были отмечены у 4 человек (10 %), умеренные проявления – у 2 (5 %), выраженные – также у 2 (5 %).

К окончанию сессии ситуация изменилась: число студентов без признаков нарушений сократилось до 30 (75 %). При этом группа с легкой симптоматикой увеличилась до 8 человек (20 %), тогда как доля респондентов со средними и выраженными проявлениями уменьшилась до 1 случая (по 2,5 % в каждой категории).

Результаты по шкале У. Зунга на старте сессии показали, что 30 студентов (75 %) не имели значимых отклонений. Легкие нарушения были зарегистрированы у 7 человек (17,5 %), а умеренные – у 3 человек (7,5 %). Случаев тяжелой депрессии зафиксировано не было. На финальном этапе исследования нормативные показатели были отмечены у 28 респондентов (70 %). Число лиц с легкой симптоматикой возросло до 8 человек (20 %), а с умеренной и тяжелой – до 2 человек (5 %) в каждой группе.

Исследование выявило связь между академической нагрузкой, эмоциональным состоянием студентов и активностью дофаминергической системы. Экзаменационная сессия выступает стресс-фактором: большинство сохраняют устойчивость, но увеличивается доля студентов с признаками неблагополучия. Дофамин играет ключевую роль в учебной деятельности, поэтому поддержка его естественного баланса через здоровый образ жизни, оптимизацию режима и развитие стрессоустойчивости может способствовать академической успешности и сохранению психического здоровья.

Список использованных источников

1. Шкала депрессии Бека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://psytests.org/depr/bdi-run.html>. – Дата доступа: 12.11.2024 г.
2. Шкала самооценки депрессии Зунга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://psytests.org/depr/zung-run.html>. – Дата доступа: 12.11.2024 г

УДК 599.742.73

К. В. Цуранова

Науч. рук.: А. Н. Лысенко, ст. преподаватель

ГЕНЕТИКА ОКРАСА ДОМАШНИХ КОШЕК ГОРОДА ГОМЕЛЯ

*Статья посвящена исследованию генетической структуры популяции домашних кошек (*Felis catus*) в городе Гомель. Составлены генетических портретов кошек, что позволяет определить частоты различных аллелей, влияющих на окраску и длину шерсти.*

В последние годы домашняя кошка (*Felis catus*) стала объектом активных популяционно-генетических и геногеографических исследований. Это связано с тем, что в популяциях *F. catus* наблюдается