

*Д. Д. Толочко*  
*Науч. рук. Е. М. Курак,*  
*ст. преподаватель*

## **РЕАКЦИИ ПУЛЬСА СТУДЕНТОВ НА ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ**

В условиях современного образовательного процесса студенты сталкиваются с высокими умственными нагрузками, стрессом и гиподинамией, что негативно сказывается на состоянии сердечно-сосудистой системы (ССС). Заболевания ССС всё чаще диагностируются у лиц молодого возраста, включая студентов, что связывают с малоподвижным образом жизни и дисбалансом между физической и когнитивной активностью [1].

При этом умеренная физическая нагрузка является ключевым фактором профилактики таких патологий. Изучение реакций ССС студентов на физическую активность позволяет не только оценить их текущее здоровье, но и разработать рекомендации по оптимизации двигательного режима, что особенно важно в период формирования долгосрочных привычек [2].

В настоящее время очень актуальными являются болезни системы кровообращения. Эти болезни занимают ведущее место среди всех причин смерти в большинстве экономически развитых странах мира. В нашей стране болезни системы кровообращения – главная причина инвалидности. Изучение реакций сердечно-сосудистой системы на физическую активность у студентов представляет интерес, особенно у тренированных юношей и девушек, так как позволяет повысить эффективность тренировок и минимизировать риски для здоровья студентов [3].

Цель работы – изучить реакции пульса студентов на различные виды физических нагрузок.

Методы исследования: для измерения частоты сердечных сокращений был использован метод пульсоксиметрии.

В исследовании приняли участие 40 юношей и 40 девушек факультета физической культуры ГГУ имени Ф. Скорины. Нами было определено состояние сердечно-сосудистой системы организма студентов на основе оценки реакции пульса на различные виды физической нагрузки. Для этого были определены частоты пульса в покое, после нагрузки в 20 приседаний, после бега в течении 15 секунд в интенсивном темпе и после 3-х минутного бега в спокойном темпе.

В результате проведенного исследования нормальная реакция пульса была выявлена у 55 % юношей (22 человек) после бега в спокойном темпе и у 65 % девушек (26 человек) после 3-минутного бега. Это свидетельствует о хорошей адаптации сердечно-сосудистой системы студентов к данным видам нагрузок.

Гиперреакция (увеличение частоты сердечных сокращений выше нормы) зафиксирована у 27,5 % юношей (11 человек) после 15-секундного бега, а также у 20 % девушек (8 человек) после приседаний. Возможные причины – детренированность, стресс, начальные стадии патологий сердечно-сосудистой системы.

Слабый прирост частоты сердечных сокращений (реакция ниже нормы) отмечен у 32,5 % юношей (13 человек) после приседаний и у 17,5 % девушек (7 человек) после 15-секундного бега. Такие результаты могут быть связаны с высокой тренированностью, что характерно для спортсменов.

Полученные результаты подтвердили, что большинство студентов факультета физической культуры демонстрируют нормальную реакцию пульса на нагрузки, что соответствует физиологическим нормам для здоровых тренированных молодых людей. Однако выявленные отклонения (гиперреакция и слабый прирост частоты сердечных сокращений) требуют внимания для оптимизации тренировочного процесса и профилактики возможных нарушений.

### **Литература**

1 Дюкарева, А. М. Особенности здоровья и образа жизни молодёжи / А. М. Дюкарева // Проблемы социальной гигиены и истории медицины. – 1995. – № 2. – С. 23–27.

2 Кочетков, А. Г. Физическая работоспособность студентов и пути её повышения / А. Г. Кочетков, И. П. Должункова, О. В. Бирюкова // Образ жизни и здоровье студентов: сб. науч. тр. – Горький : [б. и.], 1990. – 173 с.

3 Баевский, Р. М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. – М. : Медицина, 1997. – 236 с.

**П. А. Чопчиц**

Науч. рук. **А. В. Гулаков,**

канд. биол. наук, доцент

## **ВИДОВОЙ СОСТАВ БЕСХВОСТЫХ ЗЕМНОВОДНЫХ ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА**

Бесхвостые земноводные, также известные как бесхвостые амфибии (Anura), представляют собой отряд земноводных, который включает в себя множество видов, известных своим уникальным строением и адаптациями. Эти существа обладают коренастым и широким телом, длина которого может достигать 33 сантиметров. Их голова крупная и неподвижная, а шея практически не выражена, что придает им характерный внешний вид [1].

Фауна земноводных в Беларуси включает 12 видов. Из них два относятся к отряду хвостатых (Caudata), а 10 видов – к отряду бесхвостых (Anura) [2].

Целью работы являлось выявление видового состава бесхвостых амфибий, обитающих в водоёмах, расположенных на территории Гомельского района.

Исследования батрахофауны проводились в летний период на протяжении 2024 года на территории города Гомеля и Гомельского района на трёх различных участках: участок № 1 – озеро в окрестностях Каскада озёр «Волотова», участок № 2 – река Сож на территории поселка Ченки, участок № 3 – пруд в деревне Романовичи.

Для ловли бесхвостых амфибий применялся водяной сачок, а сбор материала осуществлялся с использованием маршрутного метода. Ширина трансекты в рамках данного метода составляла 3 метра, а общая длина маршрутов была не менее 4–5 километров для каждого водоема.

За весь период исследований нами было отловлено 183 особи, которые относились к следующим четырем видам бесхвостых амфибий: лягушка озерная (*Rana ridibundus*), лягушка прудовая (*Rana lessonae*), лягушка травяная (*Rana temporaria*) и лягушка остромордая (*Rana arvalis*). Наиболее распространенными видами являлись прудовая и озерная лягушки – 72 экземпляра и 82 особи соответственно. В меньшем количестве встречались травяная лягушка – 26 особей и остромордая лягушка – 3 экземпляра.

Установлено, что наибольшее количество особей было зарегистрировано на участке № 2 (река Сож на территории поселка Ченки), где было поймано 29 экземпляров. На участке № 1 (водоем в окрестностях Каскада озёр «Волотова») количество отловленных особей составило 24 экземпляра, а на участке № 3 (пруд в деревне Романовичи) было найдено всего 15 особей бесхвостых амфибий.

Наибольшая длина тела была характерна для прудовой и озерной лягушки и находилась в пределах 5,5–6,2 см. Длина тела травяной лягушки составляла 4,4 см. Наибольшая длина бедра была также характерна для озерной лягушки – 3,4 см, в то время как у травяной и остромордой лягушки она составляла 1,2 см и 1,5 см соответственно. Расстояние от кончика морды до переднего края глаза у всех исследуемых видов находилось в пределах 0,5–1,0 см.

Следует отметить, что у всех исследуемых земноводных, морфометрические показатели соответствовали литературным данным [3].

## **Литература**

1 Потапов, И. В. Зоология с основами экологии животных : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И. В. Потапов. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 296 с.