

Установлено, что суточная активность прытких ящериц наиболее высока в дневное время с 10.00 до 17.00.

Список использованных источников

1. Пикулик, М. М. Пресмыкающиеся Белоруссии / М. М. Пикулик, В. А. Бахарев, С. В. Косов. – Минск: Наука и техника. – 1988. – 166 с.
- 2 Курскова, Г. Н. О морфофизиологических адаптациях амфибий Белоруссии / Г. Н. Курскова, М. М. Пикулик. – Минск, 1976. – С. 24–27.

УДК 612.21

О. И. Новикова

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

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБЫ СЕРКИНА

Статья посвящена оценке состояния здоровья и физической подготовки студентов биологов на основе результатов выполнения функциональной пробы Серкина. Полученные результаты свидетельствуют о достаточных возможностях дыхательной системы и нормальном состоянии здоровья и физической подготовки студентов.

Современное образование все более ориентировано на комплексный подход к изучению человеческого организма, включая его функциональные системы. Одним из важных аспектов поддержания здоровья является состояние дыхательной системы. Изучение функциональных резервов системы дыхания проводится с использованием функциональных проб, которые позволяют оценить активные показатели и скрытые резервы легких. Это способствует определению текущего уровня физической подготовленности и может помочь выявить проблемы, связанные с дыханием [1].

Целью работы было определение состояния здоровья и физической подготовки студентов с помощью функциональной пробы Серкина.

Методика исследования включала проведение пробы Серкина, которая направлена на изучение реакции легких на различные физические нагрузки. Результаты пробы отражают уровень кислородного обеспечения организма и общую физическую подготовку испытуемого.

Проба Серкина включает 3 задержки дыхания в разных вариантах: I фаза – определение задержки дыхания на вдохе сидя; II фаза – 20 приседаний за 30 сек, затем задержка; III фаза – отдых 1 мин и повторение I фазы. Результаты, полученные в ходе выполнения данной пробы, сравниваются с нормативными показателями, представленными в таблице 1.

В исследовании участвовали 30 студентов биологов. В таблице 2 приведены результаты выполнения студентами трех фаз пробы Серкина.

Таблица 1 – Нормативные показатели времени задержки дыхания при выполнении пробы Серкина

Состояние здоровья	I фаза в покое	II фаза после 20 приседаний	III фаза после отдыха
Здоровые тренированные	46–60с	Более 50 % от первой фазы	Более 100 % от первой фазы
Здоровые нетренированные	36–45	30–50 % от первой фазы	70–100 % от первой фазы
Скрытая недостаточность кровообращения	20–35	30 % и менее от первой фазы	Менее 70 % от первой фазы

Выявлено, что время задержки дыхания в фазе покоя варьировало от 21 до 61 секунд со средним значением 46 секунд (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты оценки функционального состояния дыхательной системы при помощи пробы Серкина

№ испытуемого	Максимальное время задержки дыхания в покое (I фаза)	Максимальное время задержки дыхания, после 20 приседаний (II фаза) и в % от I фазы	Максимальное время задержки дыхания, после отдыха 1 мин (III фаза) и в % от I фазы
1	2	3	4
1	32	13 (41 %)	30 (94 %)
2	47	22 (47 %)	36 (77 %)
3	35	12 (34 %)	25 (71 %)
4	35	18 (51 %)	23 (66 %)
5	45	22 (49 %)	35 (78 %)
6	56	32 (57 %)	56 (100 %)
7	60	35 (58 %)	51 (85 %)
8	50	20 (40 %)	47 (94 %)
9	51	25 (49 %)	50 (98 %)
10	21	12 (57 %)	18 (86 %)

Окончание таблицы 2

1	2	3	4
11	55	31 (56 %)	56 (102 %)
12	60	31 (53 %)	53 (88 %)
13	50	20 (40 %)	45 (90 %)
14	40	10 (25 %)	24 (60 %)
15	48	15 (31 %)	47 (98 %)
16	45	19 (42 %)	40 (89%)
17	54	28 (59 %)	56 (104 %)
18	61	38 (62 %)	50 (82 %)
19	49	14 (29 %)	41 (84 %)
20	55	31 (56 %)	50 (91 %)
21	34	20 (59 %)	29 (85 %)
22	45	21 (47 %)	45 (100 %)
23	56	30 (54 %)	50 (89 %)
24	60	33 (55 %)	46 (77 %)
25	50	23 (46 %)	40 (80 %)
26	58	29 (50 %)	52 (90 %)
27	52	24 (46 %)	47 (90 %)
28	51	21 (41 %)	51 (100 %)
29	35	16 (46 %)	32 (91 %)
30	54	25 (46 %)	46 (85 %)
min	21	10	18
max	61	38	56
среднее	45,93	22,07	42,3

После выполнения второй фазы пробы время задержки дыхания существенно сократилось, о чем свидетельствует среднее значение, которое составило 22 секунды. На третьей фазе пробы время задержки дыхания увеличилось и составило 18–56 секунд со средним значением 42 секунды.

Результаты трех фаз пробы Серкина позволили провести оценку состояния здоровья и физической подготовки студентов. Полученные значения времени задержки дыхания сравнивались с нормативными показателями, представленными в таблице 1. Сравнительный анализ показал, что по результатам первой фазы пробы 70 % студентов здоровые тренированные, 10 % – здоровые не тренированные и у 20 % есть скрытая недостаточность кровообращения. По результатам II фазы пробы 40 % студентов здоровые тренированные, 57% – здоровые не тренированные и у 3 % есть скрытая недостаточность кровообращения. Данные третьей фазы показали, что 33 % студентов здоровые тренированные, 64 % здоровые не тренированные и у 3 % есть скрытая недостаточность кровообращения.

Скрытую недостаточностью кровообращения во всех трех фазах показало только 3 человека, здоровые нетренированные – 2 человека, а здоровые тренированные – 3 человека. У остальных студентов были выявлены смешанные результаты оценки состояния здоровья.

Если по двум фазам у студентов были выявлены одинаковые результаты, их относили в соответствующую группу. В процентном соотношении по трем фазам здоровые тренированные студенты составляют 48 %, здоровые нетренированные – 44 % и скрытая недостаточность кровообращения наблюдается у 8 %, что в целом свидетельствует о удовлетворительных результатах. Таким образом, испытуемые обладают достаточными возможностями и резервами показателей системы дыхания.

Список использованных источников

1 Чучалин, А. Г. Функциональная диагностика в пульмонологии: практическое руководство / А. Г. Чучалин. – М.: Атмосфера, 2009. – 192 с.

2. Клаучек, С. В. Физиология дыхания: методическое пособие / С. В. Клаучек, Е. В. Лифанова. – Волгоград : ВолгГМУ, 2005. – 88 с.

УДК 575.162

М. Е. Павлющенко

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

ПАЛЬЦЕВЫЕ ДЕРМАТОГЛИФЫ КАК МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЁРЫ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

Пальцевые дерматоглифы уникальны для каждого человека и обладают высокой степенью наследуемости. Признаки дерматоглифики являются генетическими маркерами задатков человека и применяются для определения функциональных возможностей у спортсменов. Таким образом, определение маркеров позволяет прогнозировать развитие физических способностей, что является решающим аспектом в процессе выбора спорта в раннем возрасте.

В последние годы наблюдается большой интерес к изучению дерматоглифики как генетического маркера и его взаимосвязи с морфофункциональными и моторными характеристиками спортсменов [1].