

ОЦЕНКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ БОРИСОГЛЕБСКОГО ФИЛИАЛА ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Плещева Евгения Алексеевна

студент физико-математического и естественно-научного факультета Борисоглебского филиала ФГБОУ ВО «ВГУ», РФ, г. Борисоглебск

Полянская Евгения Ивановна

научный руководитель, канд. пед. наук, доц. кафедры биологии и физической культуры и спорта, Борисоглебского филиала ФГБОУ ВО «ВГУ», РФ, г. Борисоглебск

Функциональные особенности сердечно-сосудистой системы являются важнейшими показателями состояния здоровья, степени активности центральных и периферических регуляторных механизмов.

При определении состояния здоровья на первом месте стоит исследование и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, так как она является основным звеном, которое определяет и лимитирует доставку кислорода работающим органам. Также, сердечно-сосудистая система современного человека чрезвычайно ранима. Данные исследования, проведенного в состоянии покоя, не полностью отражают функциональное состояние и возможности сердечно-сосудистой системы, потому что функциональная недостаточность органа, системы органов больше проявляются в условиях нагрузки, чем в покое. И поэтому полная оценка состояния адаптации сердечно-сосудистой системы, определение степени здоровья человека, его функциональных особенностей возможна лишь с привлечением различных функциональных проб и нагрузочных тестов.

Функциональная проба – это специальный вид испытания реакции организма человека в целом или отдельных его систем, органов на определенную функциональную нагрузку. При выполнении нагрузочных проб выявляются патологические реакции и процессы, которые свидетельствуют об ограничении резервов компенсации и адаптации, о неустойчивости и неполноте приспособительных реакций, о состоянии предболезни и наличии скрытых форм заболеваний.

Низкий уровень здоровья современных студентов связан с наследственностью, ведением нездорового образа жизни, дисбаланс психолого-эмоционального фона, неправильным питанием.

Важно оценивать степень адаптации сердечно-сосудистой системы нагрузкам, а также восстановление после них. На вегетативном уровне адаптацию оценивают по показателям системы кровообращения и дыхания, поскольку они одними из первых включаются в процессы приспособления организма к изменяющимся условиям окружающей среды. Совокупность функциональных показателей сердечно-сосудистой системы используется как индикатор адаптационных реакций целостного организма, показатель риска развития заболеваний[2].

В жизнедеятельности человека не может быть ни одного обстоятельства, ни одного показателя, который не сказывался бы на той или иной стороне здоровья.

Поэтому, изучение состояния сердечно-сосудистой системы студентов является одной из основных показателей здоровья в целом.

Цель исследования – изучение функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы студентов.

Задачи:

- Провести исследование функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы студентов с использованием функциональных проб.
- Проанализировать полученные результаты исследования.

Материалы и методы исследования: Для анализа функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы нами было обследовано 50 студентов ФГБОУ ВО БФ «ВГУ» в возрасте от 18 до 21 года.

Оценка функциональных резервов сердечно-сосудистой системы студентов проводилась по следующим методикам:

- Проба Мартинета – оценка способности к восстановлению после физической нагрузки;
- Проба Руфье – переносимость динамической нагрузки; коэффициент выносливости;
- Проба клиностатическая позволяет оценить вегетативный статус, она характеризует возбудимость центров парасимпатической иннервации.

Результаты были занесены в таблицы.

Таблица 1.

Данные пробы Мартинетта

№ испытуемого	Пульс в состоянии покоя.	Пульс после выполнения физической нагрузки.	Давление (систолическое/диастолическое)	Оценка, полученных данных
1	66	72	125/ 70	Удовл.
2	78	88	130/ 75	Удовл.
3	78	84	125/ 75	Удовл.
4	70	81	137/ 75	Неудовл.
5	80	95	140/ 80	Неудовл.
6	71	80	110/ 80	Удовл.
7	68	77	115/ 75	Удовл.
8	82	93	130/ 70	Неудовл.
9	70	80	128/ 75	Удовл.
10	69	82	135/ 75	Хорошо
11	75	81	128/ 70	Удовл.
12	79	87	139/ 75	Удовл.
13	82	90	138/ 80	Удовл.
14	77	83	127/ 75	Удовл.
15	80	88	133/ 70	Удовл.
16	73	87	140/ 80	Неудовл.
17	68	79	123/ 75	Неудовл.
18	68	74	112/ 70	Удовл.
19	77	84	135/ 85	Удовл.
20	79	85	135/ 70	Удовл.
21	75	82	131/ 80	Удовл.

22	76	81	120/ 70	Хорошо
23	74	82	132/ 70	Удовл.
24	81	92	142/ 85	Неудовл.
25	72	80	130/ 80	Удовл.
26	77	82	125/ 70	Хорошо
27	73	81	120/ 75	Удовл.
28	68	76	118/ 65	Удовл.
29	67	78	127/ 65	Неудовл.
30	79	85	130/ 75	Удовл.
31	74	88	125/ 65	Неудовл.
32	74	80	130/ 70	Удовл.
33	83	94	138/ 75	Неудовл.
34	68	79	121/ 65	Неудовл.
35	71	80	120/ 70	Удовл.
36	70	79	115/ 60	Удовл.
37	75	83	113/ 65	Удовл.
38	74	80	123/ 70	Удовл.
39	79	92	120/ 70	Хорошо
40	68	79	135/ 80	Неудовл.
41	73	84	140/ 75	Неудовл.
42	73	82	115/ 65	Удовл.
43	75	82	120/ 60	Удовл.
44	78	81	125/ 85	Хорошо
45	69	78	118/ 65	Удовл.
46	70	79	113/ 65	Удовл.
47	72	80	115/ 70	Удовл.
48	70	77	135 /70	Удовл.
49	75	82	125/ 70	Удовл.
50	78	86	130/ 65	Удовл.

Таблица 2.

Данные пробы Руфье

№ испытуемого	Пульс в состоянии покоя.	Пульс после нагрузки.	Пульс после небольшого отдыха.	
1	66	83	70	
2	78	97	81	
3	78	96	83	
4	70	94	88	
5	80	99	85	
6	71	95	88	
7	68	87	74	
8	82	106	97	
9	70	90	83	
10	69	97	86	
11	75	99	89	
12	79	101	96	
13	82	110	98	
14	77	98	90	
15	80	100	94	
16	73	100	96	
17	68	97	82	
18	68	99	80	
19	77	102	88	
20	79	109	93	
21	75	90	81	

22	76	94	86	
23	74	98	89	
24	81	112	95	
25	72	96	85	
26	77	100	89	
27	73	98	85	
28	68	89	81	
29	67	91	80	
30	79	97	88	
31	74	93	81	
32	74	95	87	
33	83	98	87	
34	68	87	75	
35	71	94	80	
36	70	91	83	
37	75	99	90	
38	74	93	87	
39	79	88	81	
40	68	85	74	
41	73	98	80	
42	73	85	77	
43	75	92	78	
44	78	90	79	
45	69	92	81	
46	70	93	75	
47	72	83	74	
48	70	96	76	
49	75	89	78	
50	78	94	80	

Таблица 3.

Данные клиностатической пробы

№ студента	ЧСС в положении стоя	ЧСС положении лежа	Результат
1	67	66	Р
2	81	79	Р
3	70	68	Р
4	75	73	Р
5	70	68	Р
6	69	67	Р
7	77	74	Р
8	75	72	Р
9	69	68	Р
10	72	70	Р
11	71	69	Р
12	68	67	Р
13	69	67	Р
14	67	65	Р
15	69	66	Р
16	73	71	Р
17	78	77	Р
18	77	74	Р
19	79	76	Р
20	90	84	Р

21	70	68	
22	77	75	
23	69	67	
24	78	77	
25	74	72	
26	72	66	
27	88	82	
28	67	65	
29	80	74	
30	84	82	
31	71	70	
32	77	72	
33	69	66	
34	73	70	
35	67	65	
36	74	71	
37	69	67	
38	72	68	
39	77	73	
40	77	75	
41	74	71	
42	70	68	
43	69	67	
44	79	70	
45	71	67	
46	83	79	
47	75	72	
48	68	66	
49	75	71	
50	80	77	

Анализируя полученные данные, полученные в ходе проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Метод Мартинета, позволил установить, что 66% студентов имеют оценку «удовлетворительно», 24% студентов имеют оценку «неудовлетворительно» и 10 студентов имеют оценку «хорошо». Преобладание у студентов оценки «удовлетворительно» свидетельствует о низкой способности к восстановлению сердечно-сосудистой системы до уровня нормальной деятельности.
2. Исследования, проведенные по методу Руфье показали, что полученные результаты оценки функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы, в целом не выходят за пределы нормы.
3. Данные клиностатической пробы, показали нормальную возбудимость центров парасимпатической иннервации у 100% студентов.

В целом, можно сказать, что проведенные методики оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы студентов ФГБОУ ВО БФ «ВГУ», показывают, что здоровье учащихся Борисоглебского филиала находится на достаточно высоком уровне. Это обусловлено наследственными признаками, образом жизни и внешними факторами, влияющими на студентов. Приспособления и адаптации к нагрузкам именно сердечно – сосудистой системы дают положительный прогноз к возможным изменениям в данной системе организма.

Список литературы:

1. http://studopedia.ru/11_108321_klinostaticheskaya-proba.htm.
2. http://studopedia.ru/11_94917_proba-martineta.html.