

**УО «Брестский государственный университет
имени А.С. Пушкина»**

Факультет физического воспитания

**Кафедра анатомии, физиологии
и безопасности человека**



Университетская студенческая научно-практическая конференция

**«МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ
АДАПТАЦИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА
К ФИЗИЧЕСКИМ И ПСИХИЧЕСКИМ
НАГРУЗКАМ»**

23 марта 2017 года

Брест

УДК 612 (476)
ББК 28.707.3 (4 БЕИ)
М47

Рекомендовано редакционно-издательским советом
Учреждения образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

Редакционная коллегия:

Саваневский Н.К., канд. биол. наук, доцент (гл. редактор)
Хомич Г.Е., канд. биол. наук, доцент
Головач М.В., канд. биол. наук, доцент
Иванчикова С.Н., преподаватель

Рецензенты:

Шукевич Л.В., канд. пед. наук, доцент
Козлова Н.И., канд. пед. наук, доцент

М47 Морфофизиологическая адаптация организма человека к физическим и психическим нагрузкам: тезисы докладов универс. студ. научн.-практ. конф., Брест, 23 марта 2017 г. [Электронный ресурс] / ред. кол. Саваневский Н.К. [и др.]. – Брест : БрГУ имени А.С. Пушкина, 2017. – 233 с. – Режим доступа: <http://www.brsu.by/div/kafedra-anatomii-fiziologii-i-bezopasnosti-cheloveka>

В сборник конференции «Морфофизиологическая адаптация организма человека к физическим и психическим нагрузкам» включены тезисы докладов, подготовленных и представленных студентами БрГУ имени А.С. Пушкина по медико-биологическим и психологическим проблемам адаптации организма человека к мышечной деятельности. Тематика докладов отражает направления научно-исследовательской и учебно-методической работы, проводимой под руководством преподавателей в 2016–2017 годах. Материалы могут быть использованы в работе преподавателями, научными работниками, аспирантами, магистрантами, студентами.

УДК 612 (476)
ББК 28.707.3 (4 БЕИ)

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель – Панько С.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой анатомии, физиологии и безопасности человека

Члены организационного комитета:

1. Саваневский Н.К. – доцент, канд. биол. наук;
2. Хомич Г.Е. – доцент, канд. биол. наук;
3. Головач М.В. – доцент, канд. биол. наук;
4. Иванчикова С.Н. – преподаватель

РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

23 марта 2017 года

9.40 – 10.05	регистрация участников	фойе 7 этажа
10.05 – 11.30	пленарное заседание	ауд. 708
11.50 – 13.20	работа секций и подведение итогов:	
	№1	ауд. 705
	№2	ауд. 706
	№ 3	ПОДСЕКЦИЯ 1 ауд. 708
		ПОДСЕКЦИЯ 2 ауд. 704
	№ 4	ауд. 703

На представление материалов докладов на заседаниях секций, ответы на вопросы и обсуждение отводится 5-7 мин, на пленарном заседании – 10-15 мин.

Сборник материалов конференции будет опубликован в электронном виде и размещен на странице кафедры анатомии, физиологии и безопасности человека.

Оргкомитет.

Пленарное заседание

Председатель – Панько С.В., д.м.н., профессор
Секретарь – Орехова М.А. (биологический ф-т, 5 курс)
23 марта 2017 г., начало 10.05, ауд. 708

1. ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ И УСЛОВИЙ ТРУДА НА БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ

ОРЕХОВА М.А. (биологический ф-т, 5 курс)
научный руководитель: к.б.н., доцент Головач М.В.

2. ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ КРИОТЕРАПИИ НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У СПОРТСМЕНОВ

ПОЛУХИНА Т.А. (биологический ф-т, 5 курс)
научный руководитель: к.б.н., доцент Головач М.В.

3. ИГЛОУКАЛЫВАНИЕ

ГОЛОТКО М.С. (биологический ф-т, 2 курс)
научный руководитель: преподаватель Саваневская Е.Н.

4. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК 1-3 КУРСОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА В БЕГЕ НА 500 М

МИРОНЮК Е.А. (биологический ф-т, 3 курс)
научный руководитель: ст. преподаватель Гурина Е.И.

5. ПРОБЛЕМЫ ТРАВМАТИЗМА В ПАРКУРЕ

СТРУНЕЦ В.Ю. (ф-т физического воспитания)
научный руководитель: ст. преподаватель Роменко И.Г.

Секция 1. Влияние мышечной деятельности на функциональные системы организма человека.

Председатель – Головач М.В., к.б.н., доцент
Секретарь – Яковлева М.Е. (биологический ф-т, 5 курс)
23 марта 2017 г., начало 11.50, ауд. 705

1. СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СТУДЕНТАМИ ФАКУЛЬТЕТА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

БРУЦКАЯ А.Э. (ф-т иностранных языков, 1 курс)
научный руководитель: к.п.н., доцент Домбровский В.И.

2. РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ПОДРОСТКОВ

БУЯК В.И., СЛОТКАЙ С.В. (физико-математический ф-т, 2 курс)
научный руководитель: д.м.н., профессор Панько С.В.

3. АЛТИМАТ ФРИСБИ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЯ РАЗВИВАЮЩЕГОСЯ ОРГАНИЗМА**ВАЛЮШКО Ю.С., ХОМИЧ Е.Г** (физико-математический ф-т, 2 курс)*научный руководитель:* д.м.н., профессор Панько С.В.**4. ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА РАЗВИТИЕ УМСТВЕННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ****МАЛИЦКИЙ А.П., НЕСТЕРУК Р.В.** (физико-математический ф-т, 2 курс)*научный руководитель:* д.м.н., профессор Панько С.В.**5. ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА РАСТУЩИЙ ОРГАНИЗМ****ЮРАШЕВИЧ Е.С., СОКОЛОВСКИЙ Д.С.** (физико-математический ф-т, 2 курс)*научный руководитель:* д.м.н., профессор Панько С.В.**6. ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА****БОЯРЧУК В.А., МОСЕНДЗ К.С.** (физико-математический ф-т, 2 курс)*научный руководитель:* д.м.н., профессор Панько С.В.**7. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ УТОМЛЕНИЯ ПРИ ЦИКЛИЧЕСКОЙ РАБОТЕ У СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ****ГУРКО И.В.**(ф-т физического воспитания, 3 курс)*научный руководитель:* ст. преподаватель Наумовец С.В.**8. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ СУБМАКСИМАЛЬНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ АНАЭРОБНОГО ХАРАКТЕРА****МАТЮХ В. М. ШАБАЛИН В.А.** (ф-т физического воспитания, 3 курс)*научный руководитель:* ст. преподаватель Наумовец С.В.**9. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СДВИГОВ В ОРГАНИЗМЕ ПРИ ДИНАМИЧЕСКОЙ РАБОТЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ****БАЙКО В.Н.** (ф-т физического воспитания, 3 курс)*научный руководитель:* ст. преподаватель Наумовец С.В.**10. ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ РАБОТЫ ЛВ ПРИ ДИНАМИЧЕСКОЙ РАБОТЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ****ЛЫЩИК Д.А.** (ф-т физического воспитания, 3 курс)*научный руководитель:* ст. преподаватель Наумовец С.В.

11. АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ 3 КУРСА ФФВ ПО ДАННЫМ МПК

КОРИНЧУК Л.В. (ф-т физического воспитания, 3 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель Наумовец С.В.

12. ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДЕКСОВ

МУРИНА Е.Н. (ф-т физического воспитания, 3 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель Наумовец С.В.

13. ИЗУЧЕНИЕ ТИПА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ Г. БРЕСТА ПО ИНДЕКСУ ПИНЬЕ

КОСТИН Н.А. (ф-т физического воспитания, 3 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель Наумовец С.В.

14. ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЛЕОТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В УСЛОВИЯХ МИКРОКЛИМАТА СОЛЯНЫХ ПЕЩЕР И ШАХТ

НОВИК Н.И. (биологический ф-т, 5 курс)

научный руководитель: к.б.н., доцент Головач М.В.

15. ВЛИЯНИЕ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

ЯРМОШУК М.В. (биологический ф-т, 5 курс)

научный руководитель: к.б.н., доцент Головач М.В.

16. АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА ПАЦИЕНТА

ЯКОВЛЕВА М.Е. (биологический ф-т, 5 курс)

научный руководитель: к.б.н., доцент Головач М.В.

17. ДИНАМИКА ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ И АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ ПРИ РАБОТАХ РАЗНОЙ МОЩНОСТИ

КОВАЛЕВИЧ О.З. (биологический ф-т, 5 курс)

научный руководитель: к.б.н., доцент Головач М.В.

18. БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХОЛЕСТЕРИНА И КАЛЬЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ ЧАЙ И КОФЕ

ТИЛИТЕН И.А. (биологический ф-т, 5 курс)

научный руководитель: к.б.н., доцент Головач М.В.

19. ПРОБА ГЕНЧИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СРАВНЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У СТУДЕНТОВ МИХАЛЬЧУК О.А., ДМИТРИЕВ П.(ф-т физического воспитания, 3 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель Роменко И.Г.

20. ДИАГНОСТИКА СКОЛИОЗА У ДЕТЕЙ КАЙЛО С. (ф-т физического воспитания, 3 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель Рассохина Е.А.

21. ЧЕРЛИДИНГ - СОВРЕМЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

ДЕМИДКО А.А. (юридический ф-т, 1 курс)

научный руководитель: к.пед.н., доцент Демчук Т.С.

22. РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОХРАНЕНИИ И УКРЕПЛЕНИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

КЛИМЧУК К.Н. (исторический ф-т, 3 курс).

научный руководитель: к.пед.н., доцент Демчук Т.С.

23. ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ИСТОРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

ДРОЗД Д.Ю. (исторический ф-т)

научный руководитель: ст. преподаватель Самойлюк Т.А.

Секция 2. Современные проблемы физиологии человека

**Председатель – Саваневская Е.Н., преподаватель
Секретарь – Кивачук Е.Ю., студентка 1 курса психолого-педагогического ф-та**

23 марта 2017 г., начало 11.50, ауд. 706

1. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

ПРОТАСЕВИЧ А.В.(психолого-педагогический ф-т, 1 курс)

научный руководитель: к.б.н., доцент Саваневский Н.К.

2. ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

ВЕРЕМЕЕНКО А.О. (психолого-педагогический ф-т, 1 курс)

научный руководитель: к.б.н., доцент Саваневский Н.К.

3. ПОНЯТИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ, ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ

КИВАЧУК Е.Ю.(психолого-педагогический ф-т, 1 курс)
научный руководитель: к.б.н., доцент Саваневский Н.К.

4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

СЕМЯННИКОВА А.О.(психолого-педагогический ф-т, 1 курс)
научный руководитель: к.б.н., доцент Саваневский Н.К.

5. ВЛИЯНИЕ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

ОМЕЛЯНЧУК М.С.(психолого-педагогический ф-т, 1 курс)
научный руководитель: к.б.н., доцент Саваневский Н.К.

6. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ ПОДРОСТКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ШКОЛЫ

ДМИТРУК А.А. (психолого-педагогический ф-т, 1 курс)
научный руководитель: к.б.н., доцент Саваневский Н.К.

7. ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ КОМПОНЕНТ ВСЕГО СОСТАВЛЯЮЩЕГО

БРИЛЬ Я.Д. (психолого-педагогический ф-т, 1 курс)
научный руководитель: к.б.н., доцент Саваневский Н.К.

8. СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

ГЕРАСИМИК Г.В. (психолого-педагогический ф-т, 1 курс)
научный руководитель: к.б.н., доцент Саваневский Н.К.

9. ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

КУРИЛОВИЧ А.В. (психолого-педагогический ф-т, 1 курс)
научный руководитель: к.б.н., доцент Саваневский Н.К.

10. ВРЕД ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СПОРТА

ШПАННАГЕЛЬ К.О. (психолого-педагогический ф-т, 1 курс)
научный руководитель: к.б.н., доцент Саваневский Н.К.

11. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА СОСТОЯНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА БОРЦОВ

ЗАКРЕВСКИЙ Я.В. (ф-т физического воспитания, 1 курс)
научный руководитель: ст. преподаватель Роменко И.Г.

12. ИЗМЕНЕНИЕ ПОДВИЖНОСТИ В СУСТАВАХ ПРИ ЗАНЯТИЯХ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА (АКРОБАТИКА, ГИМНАСТИКА)

САМКЕВИЧ М.В. (ф-т физического воспитания, 1 курс)
научный руководитель: ст. преподаватель Роменко И.Г.

13. ПРИМЕНЕНИЕ ДОПИНГА В КАРАТЭ

СТЕПИНА Л.А. (ф-т физического воспитания, 1 курс)
научный руководитель: ст. преподаватель Роменко И.Г.

14. РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ТРАВМЫ В ФУТБОЛЕ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

РЕМЕШ А.Э., КРУШ Ю.А. (ф-т физического воспитания, 1 курс)
научный руководитель: ст. преподаватель Роменко И.Г.

15. ПОДВИЖНОСТЬ ДИАФРАГМЫ У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ

КРИВОЛЕВИЧ Д.М. (ф-т физического воспитания, 1 курс)
научный руководитель: ст. преподаватель Роменко И.Г.

16. ВЛИЯНИЕ НОСОВЫХ КАПЕЛЬ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

ДОРОШЕВИЧ Т.Г. (географический ф-т, 1 курс)

научный руководитель: преподаватель Саваневская Е.Н.

17. СПАЙС И ЕГО ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

КОМИССАРОВ В.В. (географический ф-т, 1 курс)

научный руководитель: преподаватель Саваневская Е.Н.

18. ВЛИЯНИЕ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

ГРИЩУК А.С. (географический ф-т, 1 курс)

научный руководитель: преподаватель Саваневская Е.Н.

19. ВЛИЯНИЕ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

БАЛАБАНОВИЧ Е.Н. (географический ф-т, 1 курс)

научный руководитель: преподаватель Саваневская Е.Н.

20. ВЛИЯНИЕ КОФЕИНА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

НАЙДА А.С. (географический ф-т, 1 курс)

научный руководитель: преподаватель Саваневская Е.Н.

21. ХИМИЯ ВО ФРУКТАХ И ОВОЩАХ

АНДРИЯШКО Е.М. (географический ф-т, 1 курс)

научный руководитель: преподаватель Саваневская Е.Н.

22. ВЛИЯНИЕ ГЕННО-МОДИФИЦИРОВАННЫХ ОРГАНИЗМОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

ЖОЛНЕРУК М.В. (биологический ф-т, 2 курс)

научный руководитель: преподаватель Саваневская Е.Н.

23. МАССАЖ – ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ

КЛИМОВИЧ А.Г. (биологический ф-т, 2 курс)

научный руководитель: преподаватель Саваневская Е.Н.

24. КРИОТЕРАПИЯ**КОЛЬ В.С.** (биологический ф-т, 2 курс)*научный руководитель:* преподаватель Саваневская Е.Н.**25. ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА****КРИВОШЕЙ А.А.** (географический ф-т, 1 курс)*научный руководитель:* преподаватель Саваневская Е.Н.**26. БЕЛКОВОЕ ПИТАНИЕ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ****ГРИЦУК О.А.** (биологический ф-т, 2 курс)*научный руководитель:* преподаватель Саваневская Е.Н.**27. ПРОТЕИНОВЫЕ КОКТЕЙЛИ HERBALIFE****КОНДРАШУК А.В.** (биологический ф-т, 2 курс)*научный руководитель:* преподаватель Саваневская Е.Н.**СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ:****1. ВЛИЯНИЕ ЧИПСОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА****КАЗУНИНА А.Е.** (географический ф-т, 1 курс)*научный руководитель:* преподаватель Саваневская Е.Н.**2. ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗМЫ И ОТНОШЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ К НИМ****ГУСЕЙНОВ Р.И.** (географический ф-т, 1 курс)*научный руководитель:* преподаватель Саваневская Е.Н.***Секция 3. Медико-биологические и психологические проблемы физиологии и спорта******Подсекция 1. Председатель – Хомич Г.Е., к.б.н, доцент******Секретарь – Лисоцкая Е.А., студентка 2 курса биологического ф-та******23 марта 2017 г., начало 11.50, ауд. 708*****1. ВЗАИМОСВЯЗЬ РОСТА СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВОЗРАСТНЫХ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРЫГУНОВ В ВЫСОТУ****ЗДАНЕВИЧ А. А.** (ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель* – к. п. н., доцент. Зданевич А.А.

2. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЮНЫХ БРАС-СИСТОК

ПОЛЕТИЛО И.В.(ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель – к.п.н., доцент Шукевич Л.В.

3. ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ

ПОЛЕТИЛО И.В.(ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель – к.п.н., доцент Шукевич Л.В.

4. ОСОБЕННОСТИ О ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БЕГУНОВ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

ЗДАНЕВИЧ А.А. (ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель – к.п.н., доцент. Зданевич А.А

5. ПОКАЗАТЕЛИ ИНДЕКСОВ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ И ВОЛЕЙБОЛИСТОК

ДЕНИСЮК И.В. (ф-т физического воспитания, 3 курс)

БРУЦКАЯ В.Ю.(ф-т физического воспитания, 2 курс)

научный руководитель – к.п.н., доцент Шукевич Л.В.

6. ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВОЛЕЙБОЛИСТОК И ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

ДЕНИСЮК И.В.(ф-т физического воспитания, 3 курс)

БРУЦКАЯ В.Ю. (ф-т физического воспитания, 2 курс)

научный руководитель – к.п.н., доцент Шукевич Л.В.

7. СОСТОЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЮНОШЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

КОТОВИЧ Ю.Э.(ф-т физического воспитания, 3 курс)

научный руководитель – к.п.н., доцент Шукевич Л.В.

8. ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОК

КОТОВИЧ Ю.Э. (ф-т физического воспитания, 3 курс)

научный руководитель – к.п.н., доцент Шукевич Л.В.

9. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СЕЛЬСКОЙ И ГОРОДСКОЙ МОЛОДЕЖИ

ВАСИЛЕВСКИЙ А.В. (юридический ф-т,5 курс)

научный руководитель – преподаватель, магистр п.н. Вольский Д.И.

**10. ПРЕДСТАРТОВЫЕ РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА У СТУДЕНТОВ,
СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СПОРТА
(НА ПРИМЕРЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА)**

КОМИССАРОВ В.В. (географический ф-т, 1 курс)

научный руководитель – преподаватель Седляр Т.И.

11. СПЕЛЕОТЕРАПИЯ

КОРОЛЬ И.Г. (биологический ф-т, 2 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель Рассохина Е.А.

12. ЛЕЧЕНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОМ

БОРМА С.А. (биологический ф-т, 2 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель Рассохина Е.А.

13. ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕК

ШМАНЕВА В.А. (биологический ф-т, 2 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель. Рассохина Е.А.

14. ВЛИЯНИЕ СПАЙСОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

АНДРЕЙЧУК О.В. (биологический ф-т, 2 курс)

научный руководитель: к.б.н., доцент Хомич Г.Е.

15. ПИЩЕВЫЕ ПРИСТРАСТИЯ

ТЫЩИК Е.А. (биологический ф-т, 2 курс)

научный руководитель: к.б.н., доцент Хомич Г.Е.

16. НЕЙРОГЕННАЯ БУЛИМИЯ

ЛУПАКОВА М.В. (биологический ф-т, 2 курс)

научный руководитель: : к.б.н., доцент Хомич Г.Е.

17. ЭФФЕКТЫ КИСЛОРОДОЛЕЧЕНИЯ

ЛИСОЦКАЯ Е.А. (биологический ф-т, 2 курс)

научный руководитель: : к.б.н., доцент Хомич Г.Е.

**18. ОСОБЕННОСТИ ДЫХАНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

КОЗЛОВСКИЙ Р.В. (биологический ф-т, 2 курс)

научный руководитель: : к.б.н., доцент Хомич Г.Е.

19. ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ СТЕРОИДОВ

ИГНАТОВЕЦ К.Н. (биологический ф-т, 2 курс)

научный руководитель: : к.б.н., доцент Хомич Г.Е.

20. ВЛИЯНИЕ АГРЕССИВНЫХ ФИЛЬМОВ НА ЗДОРОВЬЕ РЕБЕНКА**ШПИГУН С.А.** (биологический ф-т, 2 курс)*научный руководитель:* к.б.н., доцент Хомич Г.Е.**21. МОЗГОВАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ****ИЛЬЮЧИК А.Л.** (биологический ф-т, 2 курс)*научный руководитель:* к.б.н., доцент Хомич Г.Е.**22. АКТИВИЗАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ****ПАНАЧЕВА А.А.** (биологический ф-т, 2 курс)*научный руководитель:* к.б.н., доцент Хомич Г.Е.**23. ВЛИЯНИЕ ВОДЫ НА ОРГАНИЗМ****СУРКОВ Р.В.** (ф-т иностранных языков, 2 курс)*научный руководитель:* преподаватель Завьялов Н.Д.**24. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ-ФУТБОЛИСТОВ****ПИЛИПУК А.А.** (ф-т физического воспитания, 2 курс)*научный руководитель:* ст. преподаватель Гаврилович А.А.**25. ПРИЧИНА И ПРОФИЛАКТИКА ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН****ЯХНОВЕЦ А.Р.** (биологический ф-т, 3 курс)*научный руководитель:* к.б.н., доцент Блоцкая Е.С.**26. ВОЗДЕЙСТВИЕ АЛКОГОЛЯ НА НЕРВНУЮ СИСТЕМУ****СВИРИНА М.В.** (биологический ф-т, 3 курс)*научный руководитель:* к.б.н., доцент Блоцкая Е.С.**27. ПРОБЛЕМА НОРМАЛЬНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ****ВАСИЛЕВСКАЯ О.Н.** (юридический ф-т, 3 курс)*научный руководитель:* преподаватель, магистр п.н. Вольский Д.И.**СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ:****1. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ В ВОДЕ ПРИ ИЗБЫТОЧНОМ ВЕСЕ****ШМИГЕЛЬ В.А.** (ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель:* преподаватель Черемных Н.А.

Секция 3. Медико-биологические и психологические проблемы физиологии и спорта

**Подсекция 2. Председатель – Клос О.М., старший преподаватель
Секретарь – Вабищевич Н.М. (ф-т физического воспитания, 4 курс)
23 марта 2017 г., начало 11.50, ауд. 704**

1. ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

ШМИГЕЛЬ В.А. (ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: к. пед. н., доцент Михута И.Ю.

2. ДИАГНОСТИКА КОМПЕТЕНЦИЙ ТРЕНЕРА-ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПО ПЛАВАНИЮ ПО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИМ АСПЕКТАМ ПОДГОТОВКИ КУНАЦ О.Д.(ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: к. пед. н., доцент Михута И.Ю.

3. МЕТОДИКА ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ АРЧИБАСОВА А. (ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: к. пед. н., доцент Михута И.Ю.

4. ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУТБОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

ШВОРАК Н.И. (ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: к. пед. н., доцент Михута И.Ю.

5. КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ТЕЛА И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПЛОВЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

ЛОЖЕЧНИК О.В. (ф-т физического воспитания, 5 курс)

научный руководитель: к. пед. н., доцент Михута И. Ю.

6. АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕТЕЙ ЗАНИМАЮЩИХСЯ НАСТОЛЬНЫМ ТЕННИСОМ

ГОЛУБ Л.А. ф-т физического воспитания, 3 курс)

научный руководитель: к. пед. н., доцент Михута И. Ю.

7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ И МОДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДВИЖНОСТИ СУСТАВОВ СПОРТСМЕНОВ РАЗНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПО МЕТОДИКЕ FMS-TEST

ЛЕМАЧКО Е.Г. ф-т физического воспитания, 3 курс)

научный руководитель: к. пед. н., доцент Михута И. Ю.

8. УРОВЕНЬ ПОРОГА АНАЭРОБНОГО ОБМЕНА У ПЛОВЦОВ РАЗНОЙ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**ГУСЕВА А.Л.** (ф-т физического воспитания, 3 курс)*научный руководитель:* к. пед. н., доцент Михута И.Ю.**9. МЕТОДИКА ДИАГНОСТИКИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ****РЕВЕНКО О.А.** (ф-т физического воспитания, магистранка)*научный руководитель:* к. пед. н., доцент Михута И.Ю.**10. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЛИЦ С ДЦП ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОЧЧЕ****МИХНЮК Д.** (ф-т физического воспитания, магистранка)*научный руководитель:* к. пед. н., доцент Михута И.Ю.**11. СОВРЕМЕННАЯ МЕТОДИКА ДИАГНОСТИКИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНА «POWERBREATHE»****ПРИГОЖАЯ Н.А.** (ф-т физического воспитания, 5 курс)*научный руководитель:* ст. преподаватель Родин С.В.**12. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА****БРОДНИЦКАЯ И.А.** (ф-т физического воспитания, 5 курс)*научный руководитель:* к. пед. н., доцент Михута И.Ю.**13. СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ, БЕЛКОВЫХ И ЛИПИДНЫХ ПРОЦЕССОВ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ ОРГАНИЗМА ЮНЫХ ПЛОВЦОВ****МУРАВЕЙКО Ю.В.** (ф-т физического воспитания, 5 курс)*научный руководитель:* к. пед. н., доцент Михута И.Ю.**14. ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ФУТБОЛИСТОВ РАЗНОЙ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ****ЯРОШУКС.В.** (ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель:* ст. преподаватель Павлючик В.В.**15. ДИАГНОСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ НА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ****БОРБОВСКИЙ Д.А.** (ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель:* ст. преподаватель Павлючик В.В.**16. ВРАЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ БАСКЕТБОЛИСТОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ****АБРАМУК А.С.** (ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель:* ст. преподаватель Павлючик В.В.

17.МОНИТОРИНГ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ФУТБОЛИСТОВ В ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**ЛЫБКО Э.В.**(ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель:* ст. преподаватель Павлючик В.В.**18.ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ФУТБОЛИСТОВ ПЕРЕД И ПОСЛЕ ТРЕНИРОВКИ****КОПЫЛОВ Д.Д.**(ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель:* ст. преподаватель Павлючик В.В.**19.МЕТОДИКА МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЗА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТЬЮ СПОРТСМЕНОВ В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА****КОЗЛЮК А.Ю.** (ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель:* ст. преподаватель Павлючик В.В.**20.ЖИЗНЕННАЯ ЕМКОСТЬ ЛЕГКИХ ФУТБОЛИСТОВ РАЗНОЙ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ****ХОМИЧУК П.С.**(ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель:* преподаватель Родин С.В.**21.УРОВЕНЬ ГОТОВНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ****ГРИБ С.И.**(ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель:* преподаватель Родин С.В.**22.УРОВЕНЬ ГОТОВНОСТИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ****БОГОВИД С.Р.**(ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель:* преподаватель Родин С.В.**23.ЧАСТОТА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ В ПРОЦЕССЕ ТРЕНИРОВКИ****БОГОВИД С.Р.**(ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель:* преподаватель Родин С.В.**24.КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ТЕЛА ГАНДБОЛИСТОВ ДО И ПОСЛЕ ТРЕНИРОВКИ****ЖУКОВСКИЙ А.Г.**(ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель:* преподаватель Родин С.В.**25.БИОМПЕДАНСНЫЙ АНАЛИЗ ТЕЛА ВОЛЕЙБОЛИСТОК 15-16 ЛЕТ НА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ****ГОРУСТОВИЧ А.А.**(ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель:* ст. преподаватель Курилик М.М.

26.ИССЛЕДОВАНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ВОЛЕЙБОЛИСТОК НА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

ПРОТАСЮК О.В.(ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: научный руководитель: ст. преподаватель Курилик М.М.

27.ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГОТОВНОСТЬ БАСКЕТБОЛИСТОК ДО И ПОСЛЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ТОЛОЧКО Д.Н. (ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель Курилик М.М.

28.ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА БАСКЕТБОЛИСТОК НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

БАЦАНОВА К.А.(ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель Курилик М.М.

29.ОЦЕНКИ ВЕГЕТАТИВНОЙ И НЕЙРОГУМОРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ОРГАНИЗМА БАСКЕТБОЛИСТОВ РАЗНОЙ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

ЮРЕВИЧ Н.А.(ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель Курилик М.М.

30. ТЕСТИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ В ГРУППАХ ПО БАСКЕТБОЛУ

ЮРЕВИЧ Н.А. (ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: к.пед.н., доцент Белый К.И.

31.ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК ДИАГНОСТИК ОЦЕНКИ УРОВНЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ СПОРТСМЕНОВ

КОВТУНОВА В.О. (ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: к.пед.н., доцент Белый К.И.

32.ПРЕДСТАРОТОВОЕ СОСТОЯНИЕ ФУТБОЛИСТОВ РАЗНОЙ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

КРУШ К.А.(ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель Павлючик В.В.

33.ПРОЯВЛЕНИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У СПОРТСМЕНОВ-ИГРОВИКОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

КОНДРАТОВИЧ И.И. (ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: к.пед.н., доцент Белый К.И.

34. ОЦЕНКА РЕЗЕРВНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**ИЛЬИНА И.А.**(соц.-педагог.ф-т , 4 курс)*научный руководитель:* к.филос.н., доцент Люкевич В.П.**35. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ГОТОВНОСТИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ К СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ****ОСОВЕЦ Т.С.**(соц.-педагог.ф-т , 4 курс)*научный руководитель:* к.филос.н., доцент Люкевич В.П.**36. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ ЗАНИМАЮЩИХСЯ МИНИ-ФУТБОЛОМ****СЕГЕНЧУК М.Н.**(соц.-педагог.ф-т , 4 курс)*научный руководитель:* к.филос.н., доцент Люкевич В.П.**37. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ ЗАНИМАЮЩИХСЯ МИНИ-ФУТБОЛОМ****БАЦОХА М.**(соц.-педагог.ф-т , 4 курс)*научный руководитель:* к.филос.н., доцент Люкевич В.П.**38. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОТБОРА ДЕТЕЙ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МИНИ-ФУТБОЛОМ****КУДЫНЮК Т.А.**(соц.-педагог.ф-т , 4 курс)*научный руководитель:* к.филос.н., доцент Люкевич В.П.**39. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОТБОРА ДЕТЕЙ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МИНИ-ФУТБОЛОМ****КЛИМОВИЧ Ж.**(соц.-педагог.ф-т , 4 курс)*научный руководитель:* к.филос.н., доцент Люкевич В.П.**40. МОНИТОРИНГ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ МИНИ-ФУТБОЛИСТОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ****ДОКУЧИЦ Д.А.**(ф-т физического воспитания, 3 курс)*научный руководитель:* к.филос.н., доцент Люкевич В.П.**41. ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАВМАТИЗМА В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ СВЕРЕПА Д.А.** (ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель:* к.пед.н., доцент Приступа Н.И.**42. ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ ТРЕНИРОВОЧНОЙ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ СПОРТИВНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА БРОЦОРВВС****ШМИГЕЛЬ В.А.**(ф-т физического воспитания, 4 курс)*научный руководитель:* ст. преподаватель Клос О.М.

43. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИТНЕСС-ТЕСТИРОВАНИЯ В ПРАКТИКЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ШВОРАК Н.И.(ф-т физического воспитания, 4 курс)
научный руководитель: ст. преподаватель Клос О.М.

44. ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

КУНАЦ О.Д.(ф-т физического воспитания, 4 курс)
научный руководитель: ст. преподаватель Клос О.М.

Секция 4. Формирование здорового образа жизни учащейся молодёжи

Председатель – Иванчикова С.Н., преподаватель

Секретарь – Сумар Т.А., студентка 4 курса факультета физического воспитания

23 марта 2017 г., начало **11.50**, ауд. 703

1. РАЗВИТИЕ ПРОСТОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЬЯ У УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

АРЧИБАСОВА А.В., (ф-т физического воспитания, 4 курс)
научный руководитель – доцент Беспутчик В.Г.

2. ПРОБЛЕМА НОРМАЛЬНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

ВАСИЛЕВСКАЯ О.Н. (юридический ф-т, 3 курс)
научный руководитель – ст. преподаватель, магистр Самойлюк Т.А.

3. СИСТЕМА ВЗГЛЯДОВ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

КЛИМАШЕВСКАЯ В.О. (юридический ф-т, 2 курс)
научный руководитель – ст. преподаватель, магистр Самойлюк Т.А.

4. РАЗВИТИЕ ПРОСТОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЬЯ У УЧАЩИХСЯ СРЕДНИХ КЛАССОВ

АРЧИБАСОВА А.В., (ф-т физического воспитания, 4 курс)
научный руководитель – доцент. Беспутчик В.Г.

5. ПЛАВАНИЕ КАК ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

КЛЮКА Д.Н. (ф-т иностранных языков, 1 курс)

научный руководитель: к.п.н., доцент Домбровский В.И.

6. ЗАКАЛИВАНИЕ КАК ФОРМА УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

ШАСТАК И.Н. (ф-т иностранных языков, 1 курс)

научный руководитель: к.п.н., доцент Домбровский В.И.

7. ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

КУРГАН Д.В. (исторический ф-т, 2 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель, магистр Самойлюк Т.А.

8. МЕРОПРИЯТИЯ НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В СПОРТИВНОЙ ПОЛИТИКЕ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА БЕЛАРУСИ И РОССИИ

НЕВАР В.Н. (исторический ф-т, 2 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель, магистр Самойлюк Т.А.

9. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

ЗАРЕЦКАЯ Е.В. (ф-т иностранных языков, 3 курс)

научный руководитель: преподаватель Сулейманова М.И.

10. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЦ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА В УСЛОВИЯХ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КЛУБА

КАРЕВСКИЙ Б.А. (ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: преподаватель Иванчикова С.Н.

11. ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЦ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ПРИВИВОЧНОГО ПОЛИОМИЕЛИТА В УСЛОВИЯХ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КЛУБА

ЕГОРОВА Я.А. (ф-т физического воспитания, 4 курс)

Научный руководитель: преподаватель Иванчикова С.Н.

12. МЕТОДИКА ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ АМПУТАЦИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ В ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОМ КЛУБЕ

ЧУРИЛО В.О. (ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: преподаватель Иванчикова С.Н.

13. ПРОФИЛАКТИКА КУРЕНИЯ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ, ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

ФЕДУРУК Ю.В. (социально-педагогический ф-т, 3 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель Павлик Н.Н.

14. ВОЗДЕЙСТВИЕ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

ТИХОНЧУК О.В. (социально-педагогический ф-т, 3 курс)
научный руководитель: ст. преподаватель Павлик Н.Н.

15. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД НА ВОСПИТАНИЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И ПОЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

КОВАЛЕВСКАЯ Е. (социально-педагогический ф-т, 2 курс)
научный руководитель: ст. преподаватель Павлик Н.Н.

16. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

СПРИНЦЫНА А.А. (социально-педагогический ф-т, 3 курс)
научный руководитель: ст. преподаватель Чичурина Р.И.

17. НАСИЛИЕ НАД ДЕТЬМИ КАК НЕГАТИВНЫЙ ФАКТОР ЗДОРОВЬЯ

ПОПЕНКО Т.Н. (социально-педагогический ф-т, 3 курс)
научный руководитель: ст. преподаватель Чичурина Р.И.

18. ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА МАЛОЙ ГРУППЫ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

ЖАНКЕВИЧ В.Л. (ф-т иностранных языков, 1 курс)
научный руководитель: ст. преподаватель Чичурина Р.И.

19. ТРАВМЫ У СПОРТСМЕНОВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ГРЕБЛЕЙ НА Б/К

СЫСА О.И. (ф-т физического воспитания, 1 курс)
научный руководитель: к.б.н., доцент Блоцкая Е.С.

20. ТРАВМЫ У СПОРТСМЕНОВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОРЬБОЙ

ЛЕПЕСЕВИЧ А.Н. (ф-т физического воспитания, 1 курс)
научный руководитель: к.б.н., доцент Блоцкая Е.С.

21. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ –ПЕРВОКУРСНИКОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

КОНДРАШУК А.В., АНДРЕЙЧУК О.В. (биологический ф-т, 2 курс)
научный руководитель: ст. преподаватель Гурина Е.И.

22. ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

ПУНЬКО О.В. (биологический ф-т, 3 курс)
научный руководитель: преподаватель Яглык В.И.

23. ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ. АНОРЕКСИЯ И ОЖИРЕНИЕ**ПЕЛЛЯ А.А., ЗАМУЛКО А.В. (БРГТУ)***научный руководитель:* к.пед.н., доцент Козлова Н.И.**24. ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХОМОТОРНОГО И ПСИХОРЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ****СУМАР Т.А. (ф-т физического воспитания, 4 курс)***Научный руководитель:* преподаватель Иванчикова С.Н.**25. ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ****ЕМЕЛЬЯНОВИЧ В.П. (ф-т физического воспитания, 4 курс)***научный руководитель:* преподаватель Иванчикова С.Н.**26. ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ШКОЛЬНИКОВ С ПЛОСКОСТОПИЕМ 1-2 СТЕПЕНИ****РЕДЖЕПОВ У.Ш. (ф-т физического воспитания, 4 курс)***научный руководитель:* преподаватель Иванчикова С.Н.**27. ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ****ПISКУНОВА Ю.А. (юридический ф-т, 3 курс)***научный руководитель:* ст. преподаватель, магистр Самойлюк Т.А.**28. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕНАЖЕРОВ И УСТРОЙСТВ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ, СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ****ВАДЕЙКО В. А. (ф-т физического воспитания , 4 курс)***научный руководитель:*ст. преподаватель Клос О.М.**29. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ 1-ГО КУРСА БРГУ ИМ. А.С. ПУШКИНА****КОТКОВЕЦ В.А. (ф-т физического воспитания, 4 курс)***научный руководитель:*ст. преподаватель Клос О.М.**30. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САМОМАССАЖА КАК СРЕДСТВА ПРОФИЛАКТИКИ УТОМЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ****ЛАБЗОВСКИЙ И.А. (ф-т физического воспитания , 4 курс)***научный руководитель:*ст. преподаватель Клос О.М.

**31. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИМНАСТИКИ ПО БУБ-
НОВСКОМУ С.М. В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
СТУДЕНТОВ СУО**

ВАБИЩЕВИЧ Н.М. (ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: ст. преподаватель Клос О.М.

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ:

**1. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И СПОСОБЫ ЗАКАЛИВАНИЯ
ВОДОЙ**

ВИРКОВСКИЙ Д.А. (ф-т физического воспитания, 2 курс)

научный руководитель: преподаватель Черемных Н.А.

**2 ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ
СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

КОТКОВЕЦ В.А. (ф-т физического воспитания, 4 курс)

научный руководитель: преподаватель Черемных Н.А.

ДОКЛАДЫ

ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ И УСЛОВИЙ ТРУДА НА БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ

Орехова М.А., 5 курс, биологический факультет
Научный руководитель – **М.В. Головач**, к.б.н., доцент

Введение. Вся жизнь человека подчинена биоритмам – суточным и сезонным. Любой процесс в нашем организме зависит от времени суток: и колебания температуры тела, и выработка пищеварительных ферментов, и выброс в кровь определенных гормонов. Если ритм нарушается, сбой происходит почти во всех системах организма.

Биоритмы — периодические изменения интенсивности и характера биологических процессов, которые самоподдерживаются и самовоспроизводятся в любых условиях.

Биологический возраст, или возраст развития – понятие, отражающее степень морфологического и физиологического развития организма. Введение понятия «биологический возраст» объясняется тем, что календарный (паспортный, хронологический) возраст не является достаточным критерием состояния здоровья и трудоспособности стареющего человека [1].

Для человеческого организма характерен целый спектр ритмопроявляющихся процессов и функций, который объединен в единую согласованную во времени колебательную систему, обладающую следующими особенностями: наличием связи между ритмами разных процессов; наличием синхронности, или кратности, в протекании тех или других ритмов; наличием иерархичности (подчинением одних ритмов другим).

Происхождение биоритмов определяется двумя факторами — эндогенным (внутренним, врожденным) и экзогенным (внешним, приобретенным). В основе временной организации живой материи лежит эндогенная природа биоритмов, регулируемая экзогенными факторами. Устойчивость эндогенного компонента биологических часов создается взаимодействием нервной и гуморальной (лат. *humor* – жидкость; здесь – кровь, лимфа, тканевая жидкость) систем. Слабость одного из этих звеньев может привести к десинхронозу (нарушению биоритмов) и последующим нарушениям функций.

Экспериментальная часть. В эксперименте принимали участие 2 группы женщин (10 человек):

Группа А: Люди от 40 до 55 лет. График работы включающий в себя ночные смены.*

Группа Б: Люди от 40 до 55 лет. График работы без ночных смен.*

*люди проработавшие в данном графике более 5 лет.

В ходе эксперимента с каждым испытуемым была заполнена индивидуальная анкета и проведено ряд тестов по плану определение биологического возраста методом В. П. Войтенко.

Для того, чтобы определить свой биологический возраст (по методике Войтенко) нам понадобятся следующие данные:

1. Артериальное давление систолическое (АДС) и диастолическое (АДД). Артериальное давление измеряется по общепринятой методике с помощью тонометра на правой руке, в положении сидя, трижды с интервалом в 5 мин. Учитывается наименьший результат. Пульсовое давление (АДП) - разница между АДС и АДД.

2. Статическая балансировка (СБ). Статическая балансировка измеряется при стоянии испытуемого на левой ноге, без обуви, глаза закрыты, руки опущены вдоль туловища, без предварительной тренировки. Учитывается наилучший результат (наибольшая продолжительность стояния на одной ноге) из 3 попыток с интервалами между ними в 5 мин.

3. Масса тела (МТ). Желательно быть в легкой одежде и без обуви. Масса тела регистрируется с помощью обычных медицинских весов.

4. Индекс самооценки здоровья (СОЗ). Индекс самооценки здоровья определяется по специальному опроснику, который представлен ниже. Формула для расчета биологического возраста по Войтенко для женщин:

$$BV = 1,46 + 0,42 \times АДП + 0,25 \times МТ + 0,7 \times СОЗ - 0,14 \times СБ [2].$$

Индекс самооценки здоровья - это сумма ответов "да" на 1-24 вопросы и ответов "нет" на 25-27 вопросы. Если на вопрос 28 ответ "плохое" или "очень плохое", к полученному результату прибавляется еще 1.

Анализ результатов. Все составляющие здоровья влияют на биологический возраст. Укрепление здоровья или стабилизация – это замедление старения. Суровые, неблагоприятные условия жизни, постоянный тяжёлый физический труд, психологический дискомфорт не закаляют, а преждевременно изнашивают организм.

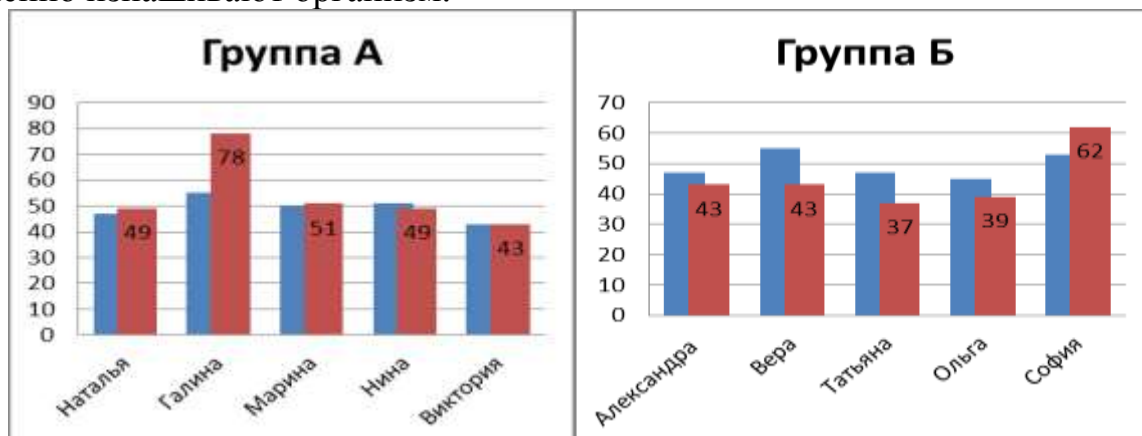


Рисунок 1. Распределение биологического и паспортного возраста у 2 групп испытуемых. Синим цветом отмечен биологический возраст, а красным цветом календарный возраст.

Вывод. В ходе эксперимента было замечено между показателями уровня индивидуального и биологического возраста в случаях нарушения биологических ритмов (ночные смены), плохого питания и тяжелого труда существует достаточно большая разница.

Литература

1. Биологический возраст https://ru.wikipedia.org/wiki/Биологический_возраст Дата доступа: 10.03.2017.
2. Методика оценки биологического возраста (по В.О. Войтенко, 1991) <http://infopedia.su/14x4cf9.html> Дата доступа: 10.03.2017.

ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ КРИОТЕРАПИИ НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У СПОРТСМЕНОВ

Полухина Т.А., 5 курс, биологический факультет
Научный руководитель – *М.В. Головач*, к.б.н., доцент

Введение. Двадцатый век (30–80-е годы) ознаменовался созданием ряда новых крионосителей, изучением влияния холода на разные системы организма и раскрытием механизмов адаптации человека к его действию. В настоящее время возрос интерес к криотерапии (КТ), а криогенный метод получил признание и распространение в различных областях медицины не только вследствие высокой клинической эффективности метода, но и в связи с появлением новых технических возможностей генерации холода [2, 3].

Цель: Изучение влияния общей криотерапии на некоторые биохимические показатели крови у спортсменов.

Для достижения цели поставлены следующие **задачи**:

- 1) рассмотреть понятие криотерапии;
- 2) изучить основные механизмы действия криотерапии;
- 3) рассмотреть методы криотерапии;
- 4) изучить аппаратуру необходимую для общей криотерапии;
- 5) проанализировать некоторые биохимические показатели крови и оценить их изменения на фоне применения курса общей криотерапии.

Методы исследования. Человек на короткое время по шею погружается в слой охлажденного до температуры не выше $-130\text{ }^{\circ}\text{C}$ криогенного газа азота. В ходе процедуры кожа пациента охлаждается до $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$, реакция системы терморегуляции на переохлаждение кожи обеспечивает физиотерапевтический результат. В камеру подается криогенный газ (азот), при этом снижение температуры от 20 до $-160\text{ }^{\circ}\text{C}$ происходит в течение 15 с, после чего достигнутый уровень температуры автоматически поддерживается почти неизменным.

В ходе процедуры выделяют две фазы: подготовительную и результативную. Подготовительная фаза процедуры занимает не менее 120 с и обеспечивает охлаждение кожи от нормального состояния до температуры $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Физиотерапевтический эффект процедуры на этом этапе очень маленький. На втором этапе по мере приближения температуры поверхности кожи к $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$, стимулирующее действие процедуры возрастает. Продолжительность второй фазы определяет физиотерапевтический результат процедуры [1].

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было установлено, что сеансы криотерапии у спортсменов способствовали ускорению утилизации молочной кислоты, что приводит к повышению физической работоспособности и улучшению адаптации к физическим нагрузкам. Так

если до тренировки в крови спортсменов содержание молочной кислоты в среднем составляло 2,48 ммоль/л, а после тренировки повысилось до 5,6 ммоль/л, то сразу после криосауны концентрация молочной кислоты в течение 30 минут упала до 2,72 ммоль/л.

В течение курса КТ происходит постепенное снижение уровня кортизола в сыворотке крови обследуемых. Это говорит о безопасности метода и свидетельствует о стабилизации процессов адаптации организма человека к криовоздействию (рисунок 1).

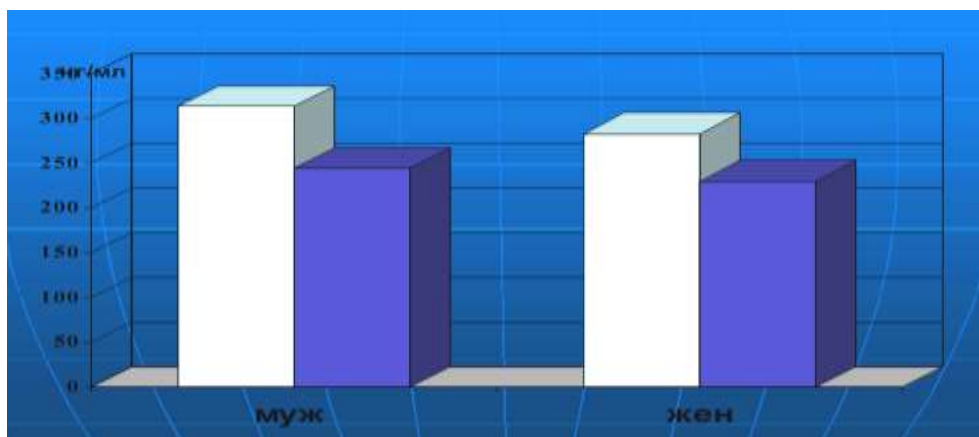


Рисунок 1 – Динамика кортизола у спортсменов после курса общей криотерапии

Вывод. Лечебный эффект криотерапии достигается за счет мобилизации внутренних резервов организма при локальном или общем воздействии газовых сред, охлажденных до экстремально низких температур. Кратковременное воздействие экстремальных температур, не нарушая энергетические и функциональные механизмы организма, активизирует все адаптационные ресурсы: терморегулирующую, иммунную, эндокринную, нейрогуморальную системы и, являясь, с одной стороны, экспресс терапевтическим методом, а с другой стороны, – биологическим стимулятором. В результате исследования наблюдалось повышение концентрации креатинфосфокиназы, а также снижение уровня холестерина, глюкозы, аланинаминотрансферазы, билирубина и кортизола, что свидетельствует о повышении адаптационных возможностей организма спортсменов после прохождения курса общей криотерапии.

Литература

1. Воздушная криотерапия: общая и локальная: сб. ст. и пособий для врачей / под ред. В.В. Портнова. – М, 2016.
2. <http://www.cryonic.ru/method/theory>. – Дата доступа: 28.12.2016.
3. <http://kriosauna72.ru/immunitet-i-krioterapiya-dlya-spetsialistov>. – Дата доступа: 28.12.2016.

ИГЛОУКАЛЫВАНИЕ

М.С. Голотко, 2 курс, биологический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), Golotko_Margo@mail.ru, +375-29-204-73-76

Научный руководитель – *Е.Н. Саваневская*, преподаватель

Введения. Иглоукалывание или иглоукалывание – это древнейший метод лечения различных заболеваний, основанный на знаниях о строении человеческого тела и расположении нервных окончаний, которые заканчиваются соответствующими точками на человеческом теле. Они называются акупунктурными. Иглоукалывание считается альтернативным методом лечения боли, респираторных хронических заболеваний, болезней глаз и устраняет наркотическую зависимость.

Содержание. Иглоукалывание возникло в Китае еще два с половиной тысячелетия назад, но в западных странах стало известным только с начала 70-х годов 20 века. С помощью иглоукалывания или акупунктуры, можно снять болевые ощущения при травмах, артрите, менструациях, некоторых видах радикулита, мигрени. Также данная процедура хорошо снимается нервное перенапряжение. Спектр возможностей акупунктуры очень велик. Это происходит от того, что принцип ее основан не на лечении от болезней, а на стабилизации и балансировании процессов, происходящих в организме. А там где гармония, там и здоровье. Основной постулат древнекитайской медицины: жизненная энергия течет по определенным каналам тела, которые называются меридианам. По ним энергия Ки перемещается в разные органы тела, обеспечивая их нормальную жизнедеятельность. Каждый канал соединен с наружной системой органов. Если равномерное поступление энергии Ки нарушается, возникает то или иное заболевание. Система меридианов, проходящих через организм человека, насчитывает более тысячи акупунктурных точек. При помощи воздействия на эти точки, улучшается приток энергии Ки. С помощью иглоукалывания можно определить засорение меридиана и очистить его. Техника иглоукалывания основывается на введении под кожу тонкой металлической иглы. Эту процедуру может проводить только врач-специалист. Изначально иглоукалывание проводилось вручную. Современные специалисты используют электрические аппараты. Для иглоукалывания используют очень острые и тонкие иглы, которые вводятся в определенные акупунктурные точки под кожу. Чтобы простимулировать и восстановить баланс движения энергии в организме, нужно применить давление. Современная иглотерапия предусматривает использование стерильных игл из нержавеющей стали. Часто иглоукалывание сочетается с лазерной терапией и электростимуляцией. Акупунктурные иглы вводятся под кожу в определенные точки, для восстановления энергетического баланса организма. По сравнению с оригинальной техникой, современная значительно улучшена и усовершенствована. Сегодня через иглы пропускают малень-

кий электрический импульс, призванный усиливать стимуляцию точки. Электрический импульс производит небольшое устройство, питающееся от батареек. Частота и интенсивность импульсов регулируется по мере необходимости. После того, как игла проникает под кожу, создается ощущение небольшого покалывания. Это говорит о том, что импульс пропускается через кожу. Через некоторое время можно почувствовать прилив некоторого тепла, небольшое онемение, тупую боль или щекотание в области введения иглы. По времени, акупунктурные иглы должны находиться не более получаса. Вращать иглы может специалист-мануальщик самостоятельно, или они вращаются сами под воздействием тепла или электричества. Данный метод терапии используется при лечении: заболевания респираторного характера: синуситы, тонзиллиты риниты в острой форме и простуды; болезней зрительного аппарата: катаракта, острая форма конъюнктивита, болезни ротовой полости: воспаления десен (гингивиты), зубные боли, фарингиты; ортопедические заболевания: боли в пояснице, ревматоидный артрит; заболевания ЖКТ: гастрит в острой форме, язва, икота; заболевания неврологического характера: головная боль, лицевой паралич, мигрень, разные виды невралгии, ночной энурез.

Заключение. Польза от иглоукалывания огромна. В отличие от обезболивающих средств, иглоукалывание абсолютно безопасно для больного и не вызывает ненужных побочных эффектов.

Литература

1. Электронный ресурс: <http://zhenomaniya.ru/articles/show/chto-lechit-igloukalivanie-polyza-igloukalivaniya> Дата доступа: 07.04.2017.
2. Электронный ресурс: <http://zdravotvet.ru/igloukalyvanie-pokazaniya-lechenie-polza-i-vred-protivopokazaniya/> Дата доступа 07.04.2017.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК 1-3 КУРСОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА В БЕГЕ НА 500 М

Е.А. Миронюк, 3 курс, биологический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), e-mail: sermon.existing@gmail.com, телефон +375298011109

Научный руководитель – *Е.И. Гурина*, ст. преподаватель

Введение. Многие существующие и вновь возникающие в связи с научно-техническим прогрессом виды практической профессиональной деятельности не требуют значительных затрат мышечных усилий, но предъявляют повышенные требования к центральной нервной системе человека, особенно к механизмам координации, движения, функциям двигательного, зрительного и других анализаторов. Включение человека в сложную систему «человек – машина»: ставит необходимое условие быстрого восприятия обстановки, переработки за короткий промежуток времени полученной информации и очень точных действий по пространственным, временным и силовым параметрам при общем дефиците времени.

Физическая подготовленность – это результат учебной и самостоятельной деятельности студента по развитию физических качеств: координационных, силовых и скоростных способностей, а также гибкости и выносливости.

Выносливость – это способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности. Мерилом выносливости является время, в течение которого осуществляется мышечная деятельность определенного характера и интенсивности. Например, в циклических видах физических упражнений (ходьба, бег, плавание и т.п.) измеряется минимальное время преодоления заданной дистанции.

Под скоростными способностями понимают возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени [1,2].

Содержание. Исследование уровня физической подготовленности студенток 1-3 курсов биологического факультета проводилось на базе БрГУ им. А.С. Пушкина. Всего в исследовании приняло участие 74 девушки основного и подготовительного отделений, из них 24 – 1 курса обучения, 21 – 2 курса и 29 – 3 курса. Предмет исследования – физическая подготовленность (физическое качество – выносливость) студенток.

Для определения уровня физической подготовленности применялся норматив бега на 500 м. Оценка уровня физической подготовленности студенток проводилась путём определения основных физических качеств и сравнения их с государственными стандартами.

Анализ диаграммы рисунка 1, отражающей среднее значение результатов сдачи норматива бега на 500 м, показал следующие результаты. У

студенток 1-3 курсов время бега на 500 м составило 2 мин 3 с, 2 мин 3 с и 2 мин 5 с соответственно, что на 0,2 с, 0,2 с и 0,4 с больше по сравнению с контрольным нормативом (2 мин 1 с). К третьему курсу наблюдается увеличение среднего показателя времени, по сравнению с 1 и 2 курсами, на 0,15 с.

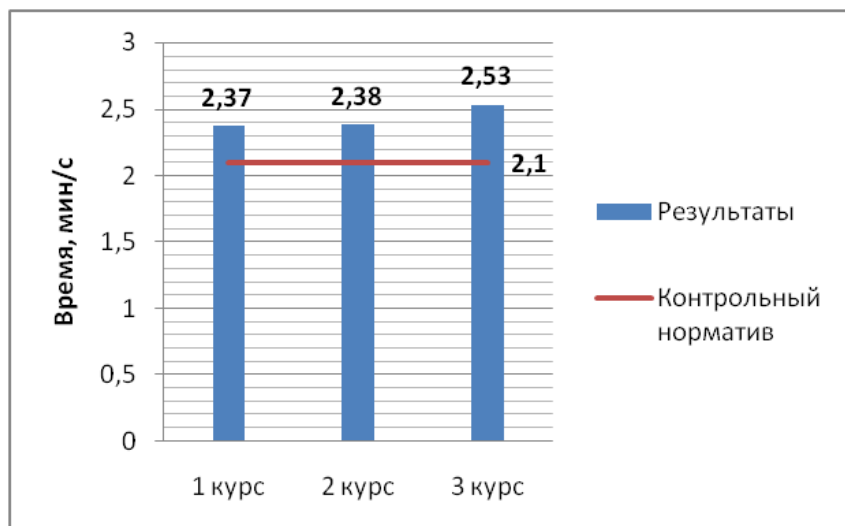
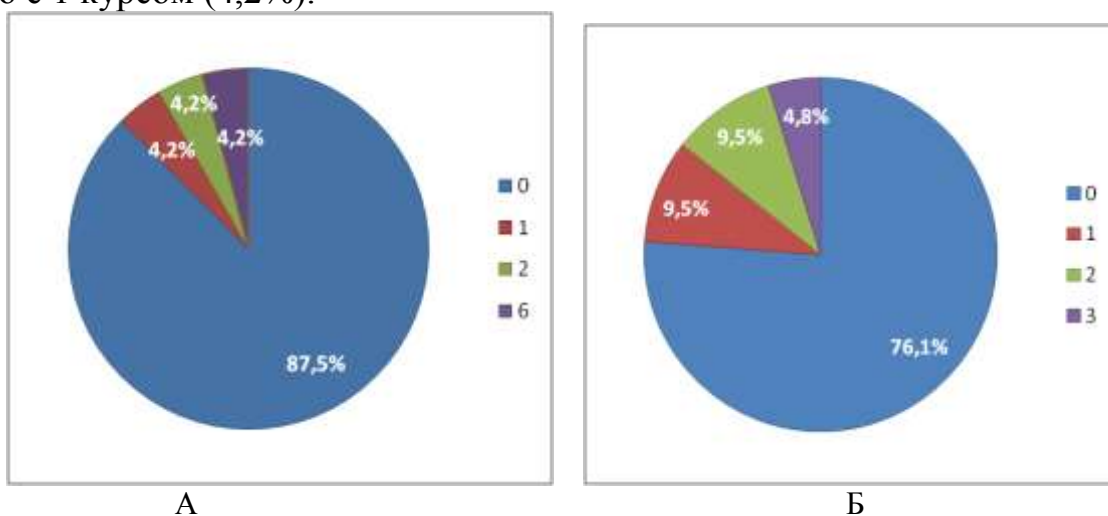
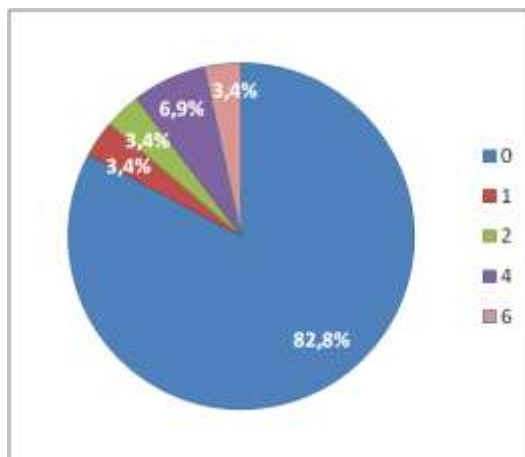


Рисунок 1 – Среднее значение результатов сдачи норматива бега на 500 м

Как видно из рисунка 2, на котором изображены оценки сдачи бега на 500 м по 10-балльной системе, 95,2% и 100% студенток первого и второго курса соответственно не сдают норматив на удовлетворительную оценку. 89,7% испытуемых третьего курса неспособны к сдаче норматива на положительную оценку.

К 3 курсу наблюдается увеличение в 2,5 раза количества человек (10,3%), которые имеют хорошую физическую подготовку по сравнению с 1 курсом (4,2%).





В

Рисунок 2 – Оценки сдачи бега на 500 м по 10-балльной системе 1(А), 2(Б) и 3(В) курсов

1. У студенток 1-3 курсов выявился неудовлетворительный уровень физической подготовленности, что может указывать на результат малоподвижного образа жизни вследствие увеличения учебной нагрузки.

2. К 3 курсу возрастает показатель физической подготовленности по сравнению с 1 и 2 курсом.

Литература

1. Чхаидзе Л.В. Об управлении движениями человека. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – С. 28-103.

2. Физическая культура и спорт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fkis.ru/>. – Дата доступа: 20.11.2016.

СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СТУДЕНТАМИ ФАКУЛЬТЕТА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

А. Э. Бруцкая, 1 курс, факультет иностранных языков (БрГУ имени А.С. Пушкина)

Научный руководитель – **В.И. Домбровский**, кандидат педагогических наук, доцент

Введение. Большинство людей знают, что физические упражнения – это часть здорового образа жизни. В последнее десятилетие количество людей, регулярно занимающихся спортом, увеличилось. Регулярные физические упражнения способствуют уменьшению риска развития хронических болезней, увеличивают продолжительность жизни.

Методы исследования: опрос, анкетирование, статистическая обработка материала.

Содержание. Нами был проведен опрос: каким видом физических упражнений занимаются студенты факультета иностранных языков. Этот опрос привел к следующим результатам: оздоровительный бегом – 40%; катанием на коньках – 8%; велосипедным спортом – 12%; волейболом – 30%; футболом – 10%.

По мнению респондентов, оздоровительный бег является наиболее простым и доступным видом циклических упражнений, а потому и самым массовым. Общее влияние бега на организм связано с изменениями функционального состояния центральной нервной системы, компенсацией недостающих энергозатрат, функциональными сдвигами в системе кровообращения и снижением заболеваемости. Тренировка в беге на выносливость является незаменимым средством разрядки и нейтрализации отрицательных эмоций, которые вызывают хроническое нервное перенапряжение. Оздоровительный бег (в оптимальной дозировке) в сочетании с водными процедурами является лучшим средством борьбы с неврастенией и бессонницей. Успокаивающее влияние бега усиливается действием гормонов гипофиза (эндорфинов), которые выделяются в кровь при работе на выносливость. Психологи считают, что любители оздоровительного бега становятся более общительными, контактными, доброжелательными, имеют более высокую самооценку и уверенность в своих силах и возможностях. Конфликтные ситуации у бегунов возникают значительно реже и воспринимаются намного спокойнее; психологический стресс или вообще не развивается, или же вовремя нейтрализуется, что является лучшим средством профилактики инфаркта миокарда.

Фигурное катание отлично тренирует сердечно-сосудистую систему. Став на лед, и желая интенсивно тренироваться, вы получаете просто потрясающую возможность избавиться от избыточного веса. Катание на коньках происходит чаще всего на свежем воздухе, что для здоровья крайне важно. Катание на коньках помогает сформировать правильную

осанку, тренирует мышечную систему, вестибулярный аппарат, дыхательную систему, опорно-двигательный аппарат

Регулярная езда на велосипеде помогает замедлить старение кожи. Происходит это потому, что ускоренная циркуляция крови доставляет кислород и питательные вещества клеткам кожи более эффективно, одновременно выводя вредные токсины. Катание на велосипеде чрезвычайно полезно для людей, страдающих варикозом. Как и любые физические нагрузки, велосипед положительно влияет на сердце, укрепляя его.

По мнению опрошенных, волейбол является одним из наиболее популярных, простых и доступных видов спорта. Доказано, что регулярная игра с мячом оказывает общее закаляющее и укрепляющее действие на организм, а также значительно повышает выносливость организма. Также волейбол отлично улучшает кровообращение, укрепляет сердце и сердечно-сосудистую систему, положительно влияет на легкую и дыхательную систему. Стоит отметить, что регулярные занятия волейболом укрепляют опорно-двигательный аппарат, улучшают подвижность суставов.

Как выяснилось по результатам медицинских обследований, футбол ни в чём не уступает специализированным беговым тренировкам, а кое в чём даже и превосходит их. 2—3 часа тренировок в неделю приводят к положительным адаптациям к физическим нагрузкам сердечно-сосудистой системы, мышц, а также к активизации метаболических процессов в организме. Даже при условии уменьшения периодичности тренировок до одного часа 1—2 раза в неделю эффект остаётся достаточно длительным и хорошо выраженным.

Вывод. Физическая активность положительно влияет на организм. Улучшает самочувствие, продляет жизнь. Поэтому физические упражнения – основа нашей жизни.

Литература

Г. Гилиор «Бег ради жизни»

Е Талага «Энциклопедия физических упражнений»

АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ 3 КУРСА ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИ- ТАНИЯ ПО ДАННЫМ МПК

Коринчук Л.В., 3 курс, факультет физического воспитания
Научный руководитель – *Наумовец С.В.*, ст. преподаватель

Введение. Для оценки общей физической подготовленности и уровня физического здоровья человека большое значение имеют количественные показатели аэробной выносливости. Объективным и высокоинформативным показателем выносливости является величина МПК (максимального потребления кислорода) за одну минуту. Чем больше МПК, тем выше физическая работоспособность и уровень физического здоровья человека. В зависимости от пола, возраста, уровня физической активности относительный показатель МПК колеблется в широких пределах: от 40-50 мл/мин*кг у не занимающихся спортом до 80-90 мл/мин*кг у тренированных.

Цель работы : определение показателей МПК у студентов III курса ФФВ. **Методы исследования:** Исследование проводилось на студентах III курса ФФВ различной специализации. В состоянии покоя измерялись ЛВ, ЧСС и АД. В качестве стандартной нагрузки выполнялся степ-тест (высота ступеньки 40 см (юноши), 33 см (девушки) в течение 5 мин (частота метронома 90 уд/мин). За последние 10 с 5-й мин измерялась ЧСС и пересчитывалось на минуту. Определяли по номограмме Астранда, относительную величину МПК вычисляли по формуле $МПК_{относ.} = МПК_{абсол.} / \text{вес}$ [1].

Таблица – Показатели МПК студентов III курса

Испытуемый, возраст, лет	Пол	Вес кг	ЧСС до раб. уд/мин	ЧСС в кон. раб. уд/мин	МПК абс мл	МПК отн мл/кг	Спортивный стаж, специализация
Петручик М., 19 лет, 31 гр.	м	86	66	72	12800	0,15 (150 мл)	12 лет, водное поло
Филимонов Г., 20 лет, 31 гр.	м	71	72	102	11900	0,17 (170 мл)	10 лет, футбол
Логвинович Н., 19 лет, 32 гр.	м	90	84	110	8400	0,09 (90 мл)	9 лет, борьба
Гепалов А., 20 лет, 32 гр.	м	85	78	102	7800	0,09 (90 мл)	11 лет, бокс
Климашевич Е., 19 лет, 33 гр.	м	81	90	102	11600	0,14 (140 мл)	3 года, туризм
Гапанович И., 19 лет, 33 гр.	м	77	66	72	8000	0,10 (100 мл)	4 года, гим-ка
Среднее		81,6	76	93,3	10083,3	0,12 (120 мл)	

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты показателей студентов III курса ФФВ анализировались и сравнивались между группа-

ми. У всех трех групп показатели МПК очень высокие, что говорит о хорошей тренированности. Самый высокий показатель у 31-ой группы (150мл. и 170 мл.) , у 33-ей группы (140 мл. и 100 мл.), у 32-ой группы (90 мл. и 90 мл.).

Вывод. Показатели МПК у всех трех групп 3 курса ФФВ очень высокие. У 31-ой группы самые высокие показатели МПК, так как у них специализация имеет другой профиль (командные спортивные игры). У тренированных лиц благодаря более совершенной координации функций и более экономному расходованию энергии ресурсы работа осуществляется более производительно.

Литература

1. Головач, М.В. Физиология спорта : учеб.- метод. комплекс / М.В. Головач ; Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина. – Брест : БрГУ, 2014. – 185 с.

ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЛЕОТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В УСЛОВИЯХ МИКРОКЛИМАТА СОЛЯНЫХ ПЕЩЕР И ШАХТ

Н.И. Новик, 5 курс, биологический факультет,
Научный руководитель – *М.В. Головач*, к.б.н., доцент

Введение. Метод спелеотерапии является одним из перспективных немедикаментозных методов лечения бронхиальной астмы (БА), хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), аллергических процессов (риниты, поллинозы, дерматиты), позволяет предотвратить прогрессирование указанных заболеваний на ранних этапах развития и, вместе с тем, не обладает существенным побочным влиянием. Наиболее значимый эффект достигается:

У пациентов с аллергической формой бронхиальной астмы уменьшение частоты приступов удушья у 99,3%, полное прекращение приступов удушья после завершения курса лечения у 42%, у пациентов с хроническим бронхитом: уменьшение одышки или ее исчезновение, существенное улучшение отхождения мокроты у 74,0%, более редкий и продуктивный кашель вплоть до полного прекращения у 33%.

После повторных курсов спелеотерапии устанавливаются более длительные и устойчивые ремиссии: легкое течение бронхиальной астмы – стойкая ремиссия длится до 2,5-3 лет; средняя степень тяжести бронхиальной астмы – ремиссия до 1,5 года; тяжелое течение бронхиальной астмы – ремиссия от 1 до 3 месяцев [1].

Цель. Определить уровень эффективности лечения бронхиальной астмы, хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), аллергических процессов (риниты, поллинозы, дерматиты) методом спелеотерапии.

Методы исследования. Были обследованы 3 пациента (см. таблицу 1), которые имели болезни: аллергический ринит, синусит, атопическая форма астмы, бронхиальная астма, которым был назначен курс лечения соответствующий диагнозу.

Таблица 1 – Характеристика обследуемых.

ФИО пациента	Диагноз	До лечения	Продолжительность лечения	Итоги лечения
Федорова Наталья (Россия)	бронхиальная астма	Кашель, применение ингаляторов, повышенное артериальное давление	18 дней	кашель прекратился, и наступило улучшение. Надобность в применении ингаляторов и каких-либо лекарств отпала, нормализовалось артериальное давление
Вероника Светлова	бронхиальная астма	Одышка, кашель, приступы	18 дней	Исчезли приступы удушья, уменьши-

(Россия)		удушья		лась одышка и кашель.
Дарья Левко	Аллергический ринит, синусит, атопическая форма астмы под вопросом	Приступы удушья, одышка, кашель, заложенность носа	2 курса по 14 дней	Прошло воспаление, исчезли приступы удушья, уменьшилась одышка и кашель.

Выводы. Результаты исследования указывают на ряд положительных эффектов: а) у пациентов с бронхиальной астмой прекратился кашель, исчезли признаки удушья, надобность в применении ингаляторов и каких-либо лекарств отпала, нормализовалась артериальное давление, уменьшилась одышка, б) у пациентов с аллергическим ринитом, синуситом, а также с атопической формой астмы прошло воспаление слизистой оболочки, приступы удушья, уменьшилась одышка и кашель. Терапевтический эффект на протяжении многих лет является стабильно высоким и составляет не ниже 97,0%.

Литература

1. Министерство здравоохранения Республики Беларусь Государственное учреждение "Республиканская больница Спелеолечения" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.speleo.by/speleotherapy.html>

ВЛИЯНИЕ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ РКСИГЕНАЦИИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

М.В. Ярмошук, 5 курс, биологический факультет,
Научный руководитель – *М.В. Головач*, к.б.н., доцент

Введение. Спорт постоянно требует обоснования и применения новых эффективных способов и методов не только оптимизации функционального состояния, повышения умственной и физической работоспособности спортсменов, но и эффективного восстановления в период плавного «ухода с пика физической формы» после окончания интенсивной спортивной деятельности в соревновательный период, когда наблюдалось предельное напряжение сил и максимальное использование резервных возможностей организма [1].

Цель: изучение эффективности использования гипербарической оксигенации для реабилитации после завершения соревновательного периода у спортсменок-баскетболисток.

Методы исследования. Под наблюдением находились спортсменки-баскетболистки, которые были распределены на три группы: А (п=7), В (п=7), С (п=6). Во всех группах определяли принятые в работе показатели функционального состояния (ФС) организма, а также рассчитывали интегральный показатель уровня работоспособности спортсмена (Рс) в период пика спортивной формы и через 12 дней отдыха в санатории, где спортсменкам группы А проводили сеансы ГБО (рО₂=0,18 МПа; 50 мин; ежедневно; N=10), группы В – в/в вводили препараты цитохром С (N=10, ежедневно, в/в введение 8 мл 0,25% раствора). Спортсменки группы С составили контрольную группу. Была выявлена различная динамика снижения уровня ФС и Рс в группах А, В и С. Например, индекс 5-мин степ-теста в группе В снизился по данным Кобщ. на 14%, в группе А – на 43%, а в контрольной группе – на 67%. В тоже время изменения показателей дыхательных проб имели положительную динамику в группах А и В (43%) и отрицательную – в контрольной группе (- 17%). Интегральный показатель Рс остался практически неизменным в группе В (53.9±2.5 и 60.9±8.0) и группе А (54.2±4.0 и 52.7±4.6), тогда как в группе С – значимо снизился (53.2±2.0 и 47.6±2.1, p<0.05). Вегетативный индекс Кердо (ВИ) существенно увеличился в контрольной группе (С -19.3±9.1 до +20.2±4.3). Изменения ФС и Рс в группах по данным Кинт. составили соответственно: А– + 4%; В– +19%; С– 15%.

Результаты и их обсуждение. Изменение показателей функционального состояния организма спортсменок и его физической работоспособности в период 12 суток после завершения соревнований свидетельствует о сохранении неизменных значений параметров физической работоспособности спортсменок в группах А и В и снижении показателей ФС в контрольной группе при одновременном повышении активности симпати-

ческого отдела вегетативной нервной системы и появлении признаков дисбаланса нервной регуляции, что следует рассматривать как неблагоприятные для здоровья спортсменов.

Эффективным способом коррекции таких изменений является гипербарическая оксигенация и применение препарата Цитохрома С, позволяющие восстановить баланс вегетативной регуляции и улучшить протекание восстановительного постсоревновательного периода.

Вывод. Применение гипербарической оксигенации явилось способом борьбы с гипоксией, повысило кислородную емкость крови, создало резерв кислорода в организме. Что же касается спортсменов, то вышеуказанный метод способствует проведению своевременной коррекции тренировочных нагрузок и назначению необходимого комплекса реабилитационных мероприятий, в перечень которых входит коррекция кислородного режима и функциональных показателей организма на разных этапах тренировочного процесса.

Литература

1. Головач, М.В. Физиология спорта : учеб.- метод. комплекс / М.В. Головач ; Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина. – Брест :БрГУ, 2014. – 185 с.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА ПАЦИЕНТА

Яковлева М.Е., 5 курс, биологический факультет
Научный руководитель – *М.В. Головач*, к.б.н., доцент

Введение. Щитовидная железа – один из органов эндокринной системы. Она выделяет в кровоток несколько гормонов. К ним относятся: тироксин (Т4), трийодтиронин (Т3) и кальцитонин.

Для образования тироксина (Т4) и трийодтиронина (Т3) клетки щитовидной железы (тиреоциты) захватывают из кровотока молекулы йода, и посредством специфических ферментных систем включают йод в состав молекулы гормона. Поэтому достаточное поступление йода в организм является очень важным. В случае нехватки йода возможно нарушение образования гормонов щитовидной железы. Кроме того, возможно врожденное нарушение синтеза гормонов щитовидной железы по причине дефекта ферментных систем, участвующих в захвате йода и образовании гормонов. Этот дефект также ведет к нехватке этих жизненно важных гормонов в организме

Рост числа заболеваний ЩЖ в Республики Беларусь у пострадавших в результате аварии на ЧАЭС в 1986 году – одно из самых негативных медицинских последствий Чернобыльской катастрофы для нашей республики. Следует отметить, что патология щитовидной железы наиболее распространена среди лиц, которые в детском и подростковом возрасте находились в момент аварии вблизи ЧАЭС и оказались в зоне выпадения радионуклидов, в первую очередь изотопов радиоактивного йода. Через щитовидную железу средней массой 20–30 грамм в течение одного часа проходит весь объем крови организма, а ее клетки имеют йодные насосы, с помощью которых происходит транспорт ионов йода из крови в ткань ЩЖ. Очевидно, что в период выпадения радионуклидов после аварии имело место накопление радиоизотопов йода в ЩЖ и это не могло не привести к патологическим изменениям тироцитов.

Своевременная регистрация и учет случаев нарушений щитовидной железы позволяет правильно оценить причины заболевания, возможные последствия и исход, а также выбрать оптимальный подход к финансированию профилактических, диагностических и лечебных мероприятий.

Проявления поражений щитовидной железы многообразны. Самым распространенным и известным среди населения симптомом заболевания щитовидной железы является увеличение щитовидной железы – развитие зоба.

Заболеваемость растет дальше, что обусловлено многими факторами, среди которых особенно важными являются дефицит йода, повышенный радиационный фон и загрязнение окружающей среды [1].

Цель. Овладеть эпидемиологическими и клинико-морфологическими особенностями нарушений щитовидной железы и провести сравнительный анализ заболеваемости щитовидной железы на территории Пинского района Брестской области за период 1986 (ЧАЭС) и с 2000 по 2016.

Методы исследования. Иммуноферментный метод определения уровня тиреотропного и тиреоидных гормонов.

Результаты и их обсуждение. Выборка данных проводилась среди пациентов, которые были поставлены на учёт по диагнозам гипотиреоза и тиреотоксикоза в период с 2000 до 2016 года. Выборка составляет 41 человек, что позволяет сделать достаточно достоверные выводы.

По данным статистической обработки выявлено, что из 41 человека, стоящих на учёте по заболеваниям щитовидной железы 39 имеют диагноз гипертиреоз. Отсюда следует, что уровень заболеваемости гипотиреозом составляет 95,1 %. Уровни ТТГ и Т₄ в плазме крови при заболеваниях щитовидной железы представлены в таблицах 1 и 2, соответственно.

Таблица 1 – Уровень ТТГ в плазме крови при заболеваниях щитовидной железы

Диагноз	Количество пациентов	Мах значение уровня ТТГ, мкМЕ/мл	Min значение уровня ТТГ, мкМЕ/мл	Среднее значение уровня ТТГ, мкМЕ/мл	Норма уровня ТТГ, мкМЕ/мл
Гипертиреоз	39	118,8	3,24	21,16	0,4–5

Из таблицы следует, что уровень тиреотропного гормона (ТТГ) при гипертиреозе находится в интервале от 118,8 до 3,24 мкМЕ/мл, гипотиреозе не наблюдается. При этом норма у здорового человека составляет от 0,4 до 5 мкМЕ/мл. Среднее значение ТТГ при гипертиреозе 21,16 мкМЕ/мл. Если повышение уровня ТТГ погранично, целесообразно подтвердить наличие гипотиреоза определением концентрации свободного Т₄ в крови. При гипертиреозе уровень Т₄ определяется в 27 случаях (таблица 2).

Таблица 2 – Уровень Т₄ в плазме крови при заболеваниях щитовидной железы

Диагноз	Количество пациентов	Мах значение уровня Т ₄ , нмоль/л	Min значение уровня Т ₄ , нмоль/л	Среднее значение уровня Т ₄ , нмоль/л	Норма уровня Т ₄ , мкМЕ/мл
Гипотиреоз	27	9,9	3,59	7,71	10–25 нмоль/л

Нами была выявлена прямая зависимость заболеваний щитовидной железы от пола. Из общей выборки следует, что женщины в большей степени подвергнуты риску заболевания щитовидной железой, а именно из 41 пациента женщин 90,25 %, а мужчин 9,75 %. Зависимости пола пациента от вида заболевания щитовидной железой представлены ниже (таблица 3).

Таблица 3 – Зависимость пола пациента от вида заболевания щитовидной железой

Диагноз	Количество пациентов	женщин	мужчин	% женщин, от общего числа пациентов	% мужчин, от общего числа пациентов
Гипотиреоз Т4	27	23	4	85,18	14,81
Гипертиреоз ТТГ	39	35	4	89,74	10,25

По ходу статистической обработки нам стало интересно посмотреть динамику количества людей, поставленных на учет в зависимости от года (таблица 4).

Таблица 4 – Динамика количества людей, поставленных на учет в зависимости от года.

Год	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006-2011	2012	2013	2014	2015	2016
Кол-во пациентов	2	3	5	4	-	2	-	1	1	1	1	21

Вывод. Уровень заболеваемости гипотиреозом среди других заболеваний щитовидной железой в настоящий момент составляет 95,1 %. Причиной гипотиреоза может быть йодная недостаточность. Из общей выборки следует, что женщины в большей степени подвергнуты риску заболевания щитовидной железой (женщины – 90,25 %, мужчины – 9,75 %). Наблюдается резкое повышение уровня заболеваемости щитовидной железой в 2016 году.

Литература

1. Балаболкин, М.И. Эндокринология: Учеб.пособие. – М. : Медицина, 1989. – 416 с.

ДИНАМИКА ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ И АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У СПОРТСМЕНОК ПРИ РАБОТАХ РАЗНОЙ МОЩНОСТИ

О.З. Ковалевич, 5 курс, биологический факультет,
Научный руководитель – **М.В. Головач**, к.б.н., доцент

Введение. Исследования ЧСС и АД особенно актуальны в условиях современного развития спорта, так как при нагрузках происходят изменения в ведущих физиологических системах. Мышечная работа связана с существенными изменениями в деятельности систем вегетативного обеспечения организма, особенно систем крови, кровообращения и дыхания. Эффективность спортивной деятельности, во всех видах спорта, в значительной мере определяется оптимальной работой кардиореспираторной системы. Именно поэтому проблема циркуляторного обеспечения транспорта кислорода является фундаментальной для современной спортивной медицины и физиологии [1].

Динамика ЧСС и АД являются важным критерием оценки функционального состояния спортсмена, поэтому изучение сердечнососудистой системы является важным вопросом в спортивной физиологии, спортивной медицине, а также эти вопросы должны быть важны тренеру [2].

Цель: ознакомиться с особенностями изменений в организме частоты сердечных сокращений (ЧСС) и артериального давления (АД) (систолического, диастолического) при выполнении нагрузки разной мощности у спортсменок среднего школьного возраста специализации карате, с различной спортивной квалификацией. В эксперименте приняли участие 9 девушек 12-14 лет одной спортивной специализации (кекушинкай карате). Все участвующие имеют разный опыт в данной специализации, и разную спортивную квалификацию.

№	ФИ	Возраст	Квалификация, разряд
1.	Шкеул Наталья	13	1 юношеский
2.	Дубровская Полина	14	1 юношеский
3.	Волкова Настя	14	3 юношеский
4.	Зеленина Алиса	12	2 взрослый
5.	Рунова Настя	14	2 взрослый
6.	Павлова Рая	14	1 юношеский
7.	Семенеева Инга	13	1 юношеский
8.	Трошкина Полина	13	2 взрослый
9.	Гребенщикова Настя	14	2 юношеский

Методика исследования. Предварительно перед выполнением каждой работы, так же измеряется ЧСС и АД. Составляется протокол, в кото-

ром регистрируются необходимые нам показатели при выполнении максимальной, субмаксимальной и умеренной работ.

1. Для выполнения работы максимальной мощности испытуемым предлагается совершить работу в течении 20 с в виде бега на месте с частотой 200 шагов в минуту. При этом регистрируется ЧСС за время работы, и полученная величина умножается на 3. Таким образом, определяется ЧСС за 1 минуту, по завершению работы измеряется АД с помощью механического манометра, манжеты с грушей и фонендоскопа.

2. Для выполнения работы субмаксимальной мощности испытуемым предлагается совершить работу в течении 5 мин. в виде бега на месте в темпе 160 шагов в минуту. Во время работы каждую минуту регистрируется ЧСС. По завершению работы измеряется АД с помощью механического манометра, манжеты с грушей и фонендоскопа.

3. Для выполнения работы умеренной мощности испытуемым предлагается совершить работу в течении 20 мин. в виде бега на месте с частотой 130 шагов в минуту. Во время работы каждую минуту регистрируется ЧСС. По завершению работы измеряется АД с помощью механического манометра, манжеты с грушей и фонендоскопа.

Полученные результаты и их обсуждение.

Таблица 1 – ЧСС спортсменов в покое и при выполнении нагрузки (уд/мин)

ФИ	В покое	Максимальная мощность	Субмаксимальная мощность	Умеренная мощность
Шкеул Наталья	60	155	170	130
Дубровская Полина	55	150	175	110
Волкова Настя	65	160	175	145
Зеленина Алиса	60	150	170	120
Рунова Настя	60	165	180	140
Павлова Рая	60	170	180	150
Семенеева Инга	65	160	175	130
Трошкина Полина	55	160	180	145
Гребенщикова Настя	60	175	185	155
Средние значения	60	160,6	176,7	136,1

По данным таблицы 1 видно, что под влиянием нагрузки ЧСС у спортсменов увеличивается. Наиболее сильные изменения происходят при выполнении работы субмаксимальной мощности.

В дальнейшем у большинства спортсменов полное восстановление после выполнения каждого вида работы (максимальной, субмаксимальной, умеренной) происходило на 6 мин, однако у некоторых ЧСС полностью восстановилось еще на 4 минуте.

Среднее значение АД у 9 каратисток в покое составляло 117,2/66,1 мм рт. ст. Под влиянием мышечной работы артериальное давление увеличивалось так – чем работа была интенсивнее, тем выше АД.

Полученные данные указывают, что систолическое давление у большинства спортсменов восстановилось на 6 мин, однако у некоторых на не полностью восстановились.

Выводы. В ходе работы мы изучили особенности функционирования организма (динамику ЧСС и АД) при выполнении нагрузки максимальной, субмаксимальной, и умеренной мощности у спортсменов среднего школьного возраста специализации карате.

ЧСС и АД увеличиваются под влиянием физической работы. Наиболее сильные изменения ЧСС происходят при выполнении работы субмаксимальной мощности – в среднем до 176,7 уд/мин. ЧСС всех спортсменов полностью восстановился на 6 мин отдыха, но ряд из них достигли полного восстановления уже на 4 мин отдыха.

Артериальное давление также увеличивалось при выполнении работы, причем, чем работа была интенсивнее, тем выше АД. Полученные данные указывают, что систолическое давление у большинства спортсменов восстановилось на 6 мин, однако у некоторых на не полностью восстановились, а диастолическое давление полностью восстанавливалось на 6 мин.

Литература

1. Карпман, В. Л. Фазовый анализ сердечной деятельности. – М.: Медгиз, 1964.
2. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник. – М. : Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2001. – 520 с.

БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХОЛЕСТЕРИНА И КАЛЬЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ ЧАЙ И КОФЕ

Тилитен И.А., 5 курс, биологический факультет

Научный руководитель – **М.В. Головач**, к.б.н., доцент

Введение. Нашу повседневную жизнь невозможно представить без употребления таких замечательных и вкусных напитков как чай и кофе. Это практически неотъемлемые атрибуты нашей жизни. В настоящее время проводится много исследований по изучению воздействия данных напитков на организм человека и его жизнедеятельность.

Невозможно отрицать воздействие кофейных и чайных напитков (в повышенных дозах) на показатели процессов жизнедеятельности в частности, биохимический анализ крови.

В целом, чай или кофе – это напитки, которые воздействуют на организм человека и реакция на это воздействие у каждого человека сугубо индивидуальна [1, 2].

В данной работе мы попытаемся рассмотреть и изучить воздействие этих напитков на показатели биохимического анализа крови, а именно холестерина и кальция.

Цель. Цель экспериментальной работы является проведение биохимического анализа крови с определением показателей холестерина и кальция у двух групп пациентов и анализ полученных результатов.

Методы исследования. В ходе работы нами был отобран ряд пациентов: 30 человек в возрасте 35-45 лет. Среди них был проведен опрос, в результате которого все пациенты оказались (с их слов) практически здоровы. Пациенты были распределены по двум группам: 15 человек не злоупотребляющих кофе и чаем (контрольная группа), а 15 человек употребляющих регулярно кофе более 3-4 чашек в день (экспериментальная группа).

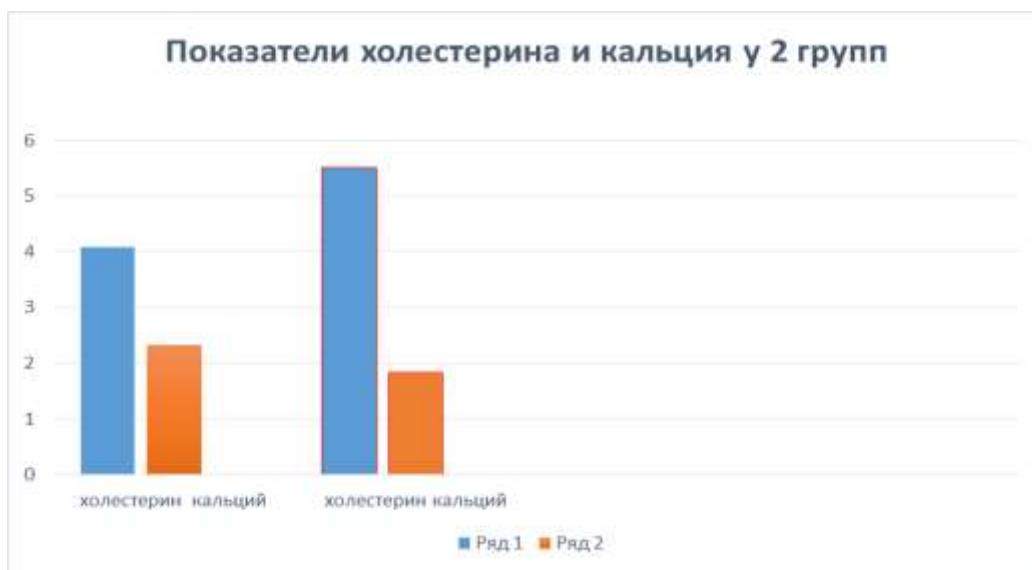
В обеих группах было произведено исследование биохимического анализа крови, в частности, показатели холестерина и кальция.

Данные эксперимента обработаны, на их основе построены диаграммы (рисунок 1).

Результаты и их обсуждение. Сравнивая показатели обеих диаграмм, можно прийти к следующему заключению. В группе людей не злоупотребляющих кофейными и чайными напитками (группа №1):

1.) показатели холестерина варьируются в пределах нормы (3-5 ммоль/л); средний показатель холестерина в группе (4,08 ммоль/л).
показатели кальция варьируются в пределах нормы (2,15-2,5 ммоль/л);
средний показатель кальция в группе (2,32 ммоль/л).

2) в группе людей злоупотребляющих кофейными напитками (группа №2).



3.) показатели холестерина выходят за пределы нормы (3-5 ммоль/л), т.е. несколько повышены; средний показатель холестерина в группе (5,5 ммоль/л).

4.) показатели кальция выходят за пределы нормы (2,15-2,5 ммоль/л), т.е. незначительно снижены; средний показатель кальция в группе (1,83 ммоль/л).

Вывод. Таким образом, воздействие кофе и чая (более 3-4 чашек в день) на организм человека научно доказано и явно прослеживается в вышеописанной картине биохимического анализа крови. Регулярное употребление кофе больше 3-4 чашек в день способствует повышению уровня холестерина и снижению уровня кальция в крови.

Содержащийся в кофе кафестол (cafestol) значительно повышает уровень холестерина в крови за счет активации рецепторов клеток тонкого кишечника, участвующих в транспорте желчных кислот из печени. Кафестол является наиболее сильнодействующим из всех повышающих холестерин веществ, содержащихся в продуктах питания. Наиболее высокий уровень кафестола характерен для кофе-эспрессо. Таким образом, воздействие кафестола нарушает нормальное функционирование внутреннего механизма, регулирующего уровень холестерина в крови посредством изменения активности клеток печени и синтеза желчных кислот.

Из всех способов приготовления кофе меньше всего повышает уровень холестерина кофе, приготовленный в кофеварке с бумажным фильтром, который удаляет содержащиеся кафестол кофейные масла. Благодаря такой фильтрации можно пить кофе при высоком холестерине.

Литература

1. Елисеева, Ю.Ю. Анализы: полный справочник / Ю.Ю. Елисеева. – М.: Эксмо, 2007. – 768 с.

2. Климов, А.Н. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения / А.Н. Климов, Н.Г. Никульчева – СПб: Питер Ком, 1999. – 512с.

ПРОБА ГЕНЧИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СРАВНЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ

Михальчук О., Дмитриев П. (БрГУ имени А.С. Пушкина)

Научный руководитель – **Роменко И.Г.**, ст. преподаватель

Введение. Работоспособность человека определяется в основном тем, какое количество кислорода поступило из наружного воздуха в кровь легочных капилляров и доставлено в ткани и клетки организма. Эти процессы осуществляются сердечно-сосудистой системой и системой органов дыхания.

При исследовании дыхательной системы пользуются различными инструментальными методами, в том числе определением дыхательных объемов – частоты, глубины ритма дыхания, жизненной емкости легких, выносливости дыхательных мышц и др.

Некоторые изменения функции внешнего дыхания, механизмы адаптации к воздействию каких-либо факторов могут выявляться лишь при использовании специальных проб или нагрузок, которые получили название «функциональные легочные пробы». С их помощью можно выявить скрытые формы сердечно-легочной недостаточности, не выявляемые при обычных исследованиях.

Обсуждение. Исследование проводилось таким образом, после полного выдоха и вдоха снова выдыхают и задерживают дыхание. Здоровые нетренированные люди могут задержать дыхание на 20-30 секунд, тренированные – до 90 секунд и более.

При заболеваниях органов кровообращения, дыхания, после инфекционных и других заболеваний, а также после перенапряжения и переутомления, в результате которых ухудшается общее функциональное состояние организма, продолжительность задержки дыхания на вдохе и на выдохе уменьшается. Эти пробы рекомендуется проводить раз в неделю перед первым занятием, внося результаты в дневник самоконтроля.

В настоящее время разработаны системы оздоровления бегом, сочетающие в себе механизм тестирования и программы оздоровления. Одной из наиболее популярных систем, эффективность которой проверена временем, по праву считается система оздоровления К. Купера (1968), благодаря которому в нашем лексиконе появилось слово «аэробика».

Оценка пробы Генчи в секундах:

<u>ОЦЕНКА</u>	<u>Мужчины</u>	<u>Женщины</u>
<i>Отлично</i>	40 и выше	30 и выше
<i>Хорошо</i>	30-39	20-29
<i>Удовлетворительно</i>	20-29	15-19
<i>Неудовлетворительно</i>	19 и ниже	14 и ниже

В исследовании принимали участия 10 студентов 1 курса (5 – жен., 5– муж.) А также 10 студентов старших курсов, 5 из которых женщины и 5 - мужчины. В исследовании у студентов разная степень тренированность.

Пол	ФФВ старшие курсы	Задержка дыхания на выдохе	ФФВ 1 курс	Задержка дыхания на выдохе
Ж	1. Котович Ю. Э.	25.42	1. Бовтко Е.	32.02
	2. Данилюк М. В.	50.70	2. Сыса О.	34.67
	3. Мостыка Н. М.	31.66	3. Вареник О.	29.72
	4. Михальчук О. А	54.50	4. Шутко Н.	30.54
	5. Гусева А. Л	30.70	5.Сохоневич М.	33.38
М	6. Лихван А. С.	46.68	6. Лепесевич А.	46.99
	7. Озарчук М. Ю.	34.36	7. Струнец В.	34.22
	8. Ковалев М. Г.	52.93	8. Данилюк Д.	21.31
	9. Климович В. Г.	35.89	9. Боровский В.	30.86
	10. Питин В. С.	37.00	10. Яинский И.	28.04

При использовании пробы Генчи (задержка дыхания на выдохе) можно выявить уровень физической работоспособности или степень тренированности у студентов и спортсменов высоких разрядов. Оценивая результаты данных испытуемых можно сказать, что студенты старших курсов ФФВ показали значительно лучше результаты, чем студенты 1 курса ФФВ. Следовательно, степень тренированности и работоспособности у студентов старших курсов ФФВ на много выше.

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что студенты старших курсов факультета физического воспитания имеют высокий уровень работоспособности или высокую степень тренированности. Результаты исследования показали, что средней результат у студенток старших курсов ФФВ является –38,57, а у студенток 1 курс – 32,07. У студентов старших курсов ФФВ средний результат – 41,4, а у студентов 1 курса– 32,3.

ДИАГНОСТИКА СКОЛИОЗА У ДЕТЕЙ

Кайло С., 3 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А.С. Пушкина), sereja.cailo@yandex.ru

Научный руководитель – **Е.А. Рассохина**, ст. преподаватель

Введение. Сколиоз у детей – проблема, которая в нынешнее время становится все более актуальной. Современные дети мало гуляют, спорту уделяют немного внимания, а вот у экрана телевизора и монитора компьютера проводят уйму времени. Это ведет к тому, что мышцы постепенно слабеют и не удерживают позвоночник в физиологическом положении. Ежегодно с проблемой детского сколиоза сталкивается множество родителей. Случается, родители обнаруживают дефект осанки только тогда, когда он замечен невооруженному глазу, слишком «запущен», и корригировать его довольно трудно.

Содержание. Раннее выявление сколиоза – важнейшая задача диспансерных осмотров детей дошкольного и школьного возраста педиатром, детским хирургом, неврологом, детским ортопедом. Для правильной оценки осанки необходимо последовательное обследование ребенка в положении стоя (спереди, сбоку, сзади), сидя и лежа. Существует пять главных признаков бокового искривления.

1. Плечи находятся на различном уровне.
2. Нижние углы лопаток расположены неодинаково. Чтобы это определить, пальцы подводят под углы лопаток и фиксируют уровень их расположения.
3. На животе имеется боковая складка.
4. Различный уровень крестцовых ямочек.
5. При наклоне появляется боковая дуга позвоночника и асимметричный поворот ребер.

Пациента просят нагнуться вперед, назад, в сторону. Для выявления сколиоза используют достаточно простой, но в то же время эффективный тест Адамса. *Тест Адамса* – выявление реберного горба, нарушение линии остистых отростков при визуальной оценке и при проведении ладонью исследователя по спине пациента. При этом пациента осматривают сзади, просят нагнуться вперед и попробовать достать пальцами пола.

Степень искривления позвоночника в градусах определяют с помощью сколиозометра. Выявление отклонения позвоночника более чем на 5-7°, является основанием для проведения рентгенографии ребенку.

Рентгенография позвоночника выполняется в положении стоя и лежа в 2-х проекциях. На основании полученных спондилограмм производится расчет величины искривления по методике Фергюссона или Кобба, определение индекса стабильности позвоночника. Для более детального обследования интересующего отдела позвоночника может применяться рентгеновская томография, МРТ или КТ позвоночника, миелография. Для обслед-

дования и динамического наблюдения детей предпочтительнее применять нелучевые методы исследования, например, компьютерную оптическую топографию – КОМОТ. Для детей рекомендована именно она.

При проведении КОМОТ на обнаженную спину больного проецируется изображение ровных вертикальных полос. Полоски воспроизводят изгибы тела. Картинка фиксируется и передается на компьютер, а затем особая программа в считанные секунды обрабатывает полученные данные и выдает готовый результат.

Обязательным компонентом диагностики сколиоза у детей является фотографирование ребенка с различных точек на всех этапах наблюдения.

Заключение. Нарушение осанки у детей могут привести к серьезным проблемам со здоровьем. Именно по этой причине следует вовремя принимать меры по решению проблемы. Сколиоз, как и многие заболевания, легче предотвратить, чем лечить. Поэтому, чем в более раннем возрасте выявлен сколиоз, тем больше шансов на успешное лечение.

Литература.

1. Детский возраст [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://childage.ru/zdorove/detskie-bolezni/narushenie-osanki-u-detey-shkolnogo-vozrasta.html>

2. SpinaInfo.Ru [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://spinainfo.ru/zabolevaniya/skolioz/diagnostika-metody.html#ixzz4bQe5nqN4>

ЧЕРЛИДИНГ - СОВРЕМЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

А.А. Демидко, 1 курс, юридический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина),
e-mail:tsdemchyk@mail.ru

Научный руководитель – *Т.С. Демчук*, канд. пед. наук, доцент

Введение. Черлидинг – один из самых зрелищных видов спорта, который гармонично сочетает в себе элементы акробатики, гимнастики, современной хореографии и шоу. Разнообразие номинаций и возрастных категорий дает возможность заниматься черлидингом всем желающим, а более амбициозным черлидерам создаются все условия для спортивного совершенствования и достижения высоких результатов.

Содержание. Черлидинг состоит из двух направлений: CHEER – это сложнейшие пирамиды, акробатика, станты, спортивная хореография и потрясающая динамика. FREESTYLE – красивые танцевальные движения, необычная хореография, зажигательная энергетика и конечно главный атрибут черлидинга – помпоны.

Черлидинг появился в Соединенных штатах Америки в конце девятнадцатого века. Импульсом для появления черлидинга стало развитие американского футбола. Именно на матчах этого вида спорта первоначально начали появляться группы поддержки. Сначала черлидинг был исключительно мужским видом спорта. На данный момент 97% черлидеров – девушки. В 30-ые годы в университетах и колледжах стали активно использовать помпоны – атрибут, который и по сей день является визитной карточкой черлидинга.

В Беларуси черлидинг является относительно молодым, но успешно развивающимся видом спорта. Первые профессиональные команды по черлидингу появились в Беларуси в 2004-м году, а первый Чемпионат Беларуси по черлидингу прошел в 2009 году.

Черлидинг включает в себя прыжки, пирамиды, поддержки, броски и другие акробатические элементы, объединенные в танцевально-спортивное шоу. Помимо этого, черлидинг для усиления зрелищности использует гимнастику, аэробику, флаги, плакаты, «речевки» и яркие помпоны. «Речевки» или «кричалки» направлены, как на поддержку команд, так и на пропаганду здорового образа жизни.

Черлидинг можно считать одним из самых зрелищных видов спорта по праву. В процессе занятий формируются жизненно важные двигательные умения и навыки (прикладные и спортивные), приобретаются специальные знания, воспитываются моральные и волевые качества. Черлидинг учит соблюдать правила эстетического поведения, формирует понятия о красоте тела, воспитывает вкус, музыкальность.

Музыкальное сопровождение развивает музыкальный слух, чувство ритма, согласованность движений с музыкой, способствует развитию коор-

динации движений, танцевальности, ритмичности, раскрепощенности, эмоциональности, совершенствованию двигательных качеств. Богатство, разнообразие и доступность черлидинга привлекают к занятиям различный контингент занимающихся с физической подготовленности разного уровня.

В Беларуси черлидинг является относительно молодым, но успешно развивающимся видом спорта. Первые профессиональные команды по черлидингу появились в Беларуси в 2004-м году, а первый Чемпионат Беларуси по черлидингу прошел в 2009 году.

Организацией соревнований по черлидингу в нашей стране занимается Общественное объединение «Белорусская федерация черлидинга и команд поддержки». Белорусская федерация черлидинга и команд поддержки была создана в декабре 2007 года. Основной целью федерации является содействие развитию и популяризации черлидинга и команд поддержки. В рамках своей деятельности федерация проводит обучающие семинары как для действующих тренеров и судей, а также для работников сферы образования и спорта, желающих заняться современным направлением. Ежегодно по инициативе федерации в Беларуси проходят соревнования по черлидингу (Открытый Кубок и Открытый Чемпионат Беларуси, Кубок Полесья, республиканские соревнования среди школьников и студентов), что позволяет выявить лучших черлидеров страны, которые потом имеют правом представлять Беларусь на чемпионатах Европы и Мира.

С целью определения информированности студентов о черлидинге как виде спорта и спортивном движении нами был проведен опрос студентов юридического факультета. Общее количество респондентов составило 27 человек. Так, на вопрос: «Знакомы Вы ли с черлидингом?» 95% респондентов дали положительный ответ. На вопрос о популярности данного вида спорта в Беларуси 42 % студента ответили «да». Однако о том, что проводятся соревнования различного уровня по черлидингу в нашей стране знают лишь 5% опрошенных. И на вопрос «Вы бы хотели заниматься черлидингом?» 36% респондентов проявили желание.

Выводы. Основными задачами черлидинга как физкультурно-спортивного массового движения в Республике Беларусь являются: привлечение молодёжи к здоровому образу жизни и к участию в спортивных соревнованиях; содействие физическому, культурному и духовному развитию. Студенты юридического факультета имеет не достаточную информированность об этом движении в нашей стране, что подтверждают данные опроса. Необходима целенаправленная работа по популяризации черлидинга среди студенческой молодежи.

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОХРАНЕНИИ И УКРЕПЛЕНИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

К.Н. Климчук, 3 курс, исторический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), e-mail:tsdemchuk@mail.ru

Научный руководитель – *Т.С. Демчук*, канд. пед. наук, доцент

Введение. Мотивация студенческой молодежи на здоровый образ жизни актуальна многие годы и сегодня особенно. От уровня физического, психического и социального здоровья обучающихся во многом зависит работоспособность, интеллектуальная деятельность будущих специалистов нашей страны.

Содержание. Результаты ежегодного тестирования студентов нашего университета позволили выявить тенденцию ухудшения физической и функциональной подготовленности обучающихся. Во многом это связано с удовлетворительным отношением студентов к физическим упражнениям и как следствие плохой посещаемостью учебных занятий по дисциплине «Физическая культура».

Опрос студентов исторического факультета показал, что только 20% респондентов посещают учебные занятия регулярно. Среди основных причин удовлетворительного отношения к занятиям по физической культуре, студенты отмечают низкий авторитет предмета (60%), слабая материально-техническая база университета (50%) и др.

Минимальный недельный объем двигательной активности студентов, по мнению ученых, должен составлять 6-10 часов в неделю. Регулярное посещение учебных занятий по дисциплине «Физическая культура» составляет только 4 часа, что недостаточно для восполнения необходимой двигательной активности.

Практически все студенты осознают положительную роль физической культуры в сохранении здоровья человека. Однако около 20 % респондентов затруднились ответить на вопрос о влиянии физической культуры на здоровье либо не оказывают никакого влияния.

Одним из способов повышения роли физической культуры в обеспечении здоровья студенческой молодежи, а также повышению авторитета предмета является учет физкультурных и спортивных интересов обучающихся.

По результатам опроса, студенты отдают предпочтение таким видам спорта, как спортивные игры (юноши), фитнес и аквааэробика (девушки). Занятия по физической культуре по интересам будут способствовать увеличению двигательной активности обучающихся и повышению интереса студентов к занятиям по физической культуре. Увлекательные и оздоровительные занятия способны увеличить эмоциональный фон, платность и эффективность образовательного процесса.

Особую тревогу в обеспечении здоровья вызывают студенты, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, имеющие низкий уровень физического развития и подготовленности. Опрос такой категории респондентов на вопрос о необходимости изменения занятий по физической культуре показал необходимость внедрения новых форм физических упражнений с использованием естественных сил природы, видов спорта как дартс и настольный теннис. Проведение соревнований по таким видам спорта со студентами специального учебного отделения позволит повысить интерес к занятиям по физической культуре.

Ряд исследователей отмечают ведущую роль физической культуры в адаптации студентов-первокурсников к условиям обучения в вузе. Студенты, регулярно посещающие учебные занятия по физической культуре, активно участвующие в спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятиях, как правило, быстро адаптируются к условиям в университете.

Результаты опроса первокурсников показали, что около 40% студентов оценивают свое участие в спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятиях как плохое и 30% респондентов – «не могу оценить». Однако, больше половины опрошенных организацию таких мероприятий оценивают удовлетворительно.

Заключение. Необходимо создавать условия для проявления физических способностей студентов с учетом их состояния здоровья, физкультурными интересами и целостными ориентациями.

Результат любой деятельности зависит от участия самого человека в этом процессе. Поэтому результат физического воспитания студентов будет зависеть от их осознания значимости физической культуры для здоровья, важности сохранения и укрепления здоровья для будущей профессиональной деятельности.

Литература

1. Бальсевич, В.К. Физическая культура для всех и для каждого / В.К. Бальсевич. – М.: ФиС, 1998. – 208 с.
2. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента : учебное пособие / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. – М. : КНОРУС, 2013.– 240 с.
3. Масалова, О.Ю. Физическая культура: педагогические основы ценностного отношения к здоровью : учебное пособие / О.Ю. Масалова; под ред. М.Я. Виленского. – М. КНОРУС, 2012. – 184 с.

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ИСТОРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Д.Ю. Дрозд, исторический факультет БрГУ им. Пушкина

Научный руководитель: **Т.А. Самойлюк**

Особый интерес исследователей к изучению взаимосвязи между быстротой и силой мышечного сокращения объясняется тем, что эти два физические качества постоянно связаны с движением и определяют его.

Под скоростно-силовыми качествами понимается способность человека к развитию максимальной мощности усилий в кратчайший промежуток времени.

Скоростно-силовые качества характеризуются неопредельными напряжениями мышц, проявляемыми с необходимой, часто максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, но не достигающей, как правило, предельной величины. Они проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений (например, отталкивание в прыжках в длину и в высоту с места и с разбега, финальное усилие при метании спортивных снарядов).

Существуют тесты для определения скоростно-силовых качеств. Отмечу только те, которые используются в нашем ВУЗе.

Бег 30 м (с) с высокого старта. На дорожке отмечается линия старта и линия финиша. Дается 1 попытка. В забеге могут участвовать два и более учащихся (в виде соревновательной деятельности). Победитель забега определялся по пересечению финишной линии. Секундомером фиксировалось время бега от старта до финиша. Результат оценивался по времени пробегания отрезка.

Прыжок в длину с места (см) При проведении данного теста, в спортивном зале используется резиновая дорожка (1 x 2,5 м), на которой отмечается контрольная черта. Упражнение выполняется из исходного положения: основная стойка, носки у контрольной линии. Результат измеряется от контрольной черты до отметки, оставленной пятками ног с точностью до 1 см. Из трех попыток регистрируется лучший результат.

Прыжок в длину с разбега (см). Учащийся разбегается, при этом его корпус слегка наклонен вперед, руки согнуты в локтях. Приземляться нужно на две полусогнутые ноги с перекатом с пятки на носок. Важно сохранить при этом равновесие.

Даются две попытки, между ними отдых (3-5 мин). Фиксируется лучший результат.

Скоростно-силовые качества я протестировала путем прыжка в длину с места.

Прыжок в длину с места (девушки)

N п/п	Результат прыжка в длину с места (см)	Балл	Уровень успеваемо- сти
1	168.5	4	ниже среднего
2	165	4	ниже среднего
3	178	6	средний
4	182	7	выше среднего
5	167	4	ниже среднего
6	170	5	средний
7	174	6	средний
8	182	7	выше среднего
9	190	9	высокий

Прыжок в длину с места (юноши)

N п/п	Результат прыжка в длину с места (см)	Балл	Уровень успеваемо- сти
1	220	3	ниже среднего
2	199	2	низкий
3	245	8	выше среднего
4	262	10	высокий
5	224	4	ниже среднего
6	252	8	выше среднего
7	218	3	ниже среднего

Проведенное мною вышеуказанное тестирование скоростно-силовых качеств девушек и юношей в отдельности позволяет сделать следующий сравнительный анализ. Юноши в своих прыжках показали более высокий результат, чем девушки. Это можно объяснить рядом причин:

- как правило, мышечная сила у юношей в этот возрасте более развита, чем у девушек;
- физиологические особенности организма;
- физическая и двигательная активность;
- особенностью возрастных изменений. Наиболее интенсивный прирост скоростно-силовых качеств учеными был отмечен в периоды с 13 до 14 лет и с 15 до 16 лет, в дальнейшем изменения несущественны.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖИ

А.О. Веремеенко, 1 курс, психолого-педагогический факультет
(БрГУ имени А.С. Пушкина), e-mail: bril_yana@mail.ru
тел. +375-29-264-73-73

Научный руководитель – **Н.К. Саваневский**, к.б.н., доцент

Введение. В современном мире решающим фактором экономического, политического и социального развития является сохранение здоровья людей, и, прежде всего, здоровья подрастающего поколения. Проблемы здоровья молодежи в настоящее время находятся в сфере первостепенных интересов государства. Политика государства в этом направлении предполагает формирование физически здоровой, образованной, всесторонне развитой, социально активной личности.

Содержание. «Здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических факторов». А здоровый образ жизни делает нашу единственную в своем роде жизнь интересной и счастливой, несмотря на естественные трудности и удары судьбы, без которых жизнь невозможна. Здоровый образ жизни – это сложившийся у человека способ организации производственной, бытовой и культурной сторон жизнедеятельности, позволяющий в той или иной мере реализовать свой творческий потенциал. Исходя из этого, сформулируем основные положения, которые должны быть положены в основу здорового образа жизни:

- Соблюдение режима дня – труда, отдыха, сна;
- Двигательная активность, включающая систематические занятия доступными видами спорта, оздоровительным бегом;
- Умение снимать нервное напряжение с помощью мышечного расслабления (аутогенная тренировка);
- Разумное использование методов закаливания;
- Рациональное питание.

Тот, кто соблюдает основные правила здорового образа жизни, выгодно отличается от окружающих: он имеет свежий цвет лица, хорошую осанку и живой взгляд, всегда полон энергии. Невозможно не заметить его на фоне людей с объемными животами, одышкой и сутулыми спинами.

В ноябре 1997 независимый исследовательский центр РОМИР провел специальный опрос среди 900 жителей крупных городов Беларуси в возрасте 16-50 лет с доходом не ниже среднего, чтобы выяснить отношение белорусов к здоровому образу жизни. Так 45% опрошенных белорусов заявили, что вообще никогда не занимаются спортом (под занятиями спортом подразумеваются не только упражнения на стадионе, спортивной площадке, но и самостоятельные занятия дома). 25% респондентов занимаются спортом несколько раз в неделю. 10% практикуют спортивные

тренировки раз в неделю. 1-2 раза в месяц занимаются спортом 8% опрошенных. Если выявлять основные причины редкого посещения, а также непосещения спортивных и тренажерных залов и бассейнов, то складывается следующая картина. На отсутствие свободного времени для занятий спортом жалуются 45,7% опрошенных. Фактор стоимости занятий спортом в тренажерных залах также играет существенную роль: 21,1% респондентов указали, что именно дорогая стоимость занятий спортом не позволяет им заниматься. 11,2% участников опроса категорично заявили, что занятия спортом им вообще не нужны. 8,3% опрошенных слишком устают на работе, чтобы активно заниматься спортом. Без физической активности также невозможно говорить о самосовершенствовании. В качестве основы здорового образа жизни спорт просто незаменим: упражнения помогают улучшать кровообращение, работу суставов, стимулируют выработку определенных гормонов, улучшают общее состояние организма человека. Спортивные залы предлагают огромный выбор различных занятий для людей всех возрастов и физических возможностей, поэтому даже преклонный возраст не может стать помехой, если есть желание начать вести здоровый образ жизни. По данным медицины юноши и девушки приходят учиться в учреждения профессионального образования уже с высоким уровнем заболеваемости органов зрения, системы пищеварения, нарушениями осанки и т.д. Многие недуги поддаются профилактике и лечению благодаря занятиям физической культурой. Ограничение двигательной активности особенно губительно для растущего организма. Вот почему необходимо создавать все условия для полноценной мышечной деятельности учащихся: строить спортивные площадки и спортзалы.

Заключение. В настоящее время национальным приоритетом является здоровый и образованный человек. Воспитательная работа с учащимися, направленная на формирование здорового образа жизни, является составной частью идеологии белорусского государства. Усилия всех заинтересованных организаций должны быть направлены на то, чтобы здоровому, красивому внешнему облику учащихся соответствовали богатое духовное содержание, высокая нравственность, желание быть нужным и полезным не только себе, но и своей Родине. Правильный образ жизни способствует не только общему улучшению состояния организма, но и внешнего вида человека.

ПОНЯТИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ . ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ

Е.Ю. Кивачук, 1 курс, психолого-педагогический факультет
(БрГУ имени А.С. Пушкина), e-mail:lizak6835@mail.ru
тел. +375-33-6835310

Научный руководитель – **Н.К. Саваневский**, к.б.н., доцент

Введение. Здоровый образ жизни - это активное участие в трудовой, общественной, семейно-бытовой, досуговой формах жизнедеятельности человека. К сожалению, многие люди не соблюдают самых простейших, обоснованных наукой норм здорового образа жизни. Одни становятся жертвами малоподвижности, вызывающей преждевременное старение, другие излишествуют в еде с почти неизбежным в этих случаях развитием ожирения, склероза сосудов, третьи не умеют отдыхать, отвлекаться от производственных и бытовых забот, вечно беспокожны, нервны, страдают бессонницей, что в конечном итоге приводит к многочисленным заболеваниям внутренних органов. Актуальность работы заключается в рассмотрении значения здорового образа жизни для успешной деятельности и самочувствия человека и изучении основных компонентов здорового образа жизни. Цель работы состоит в изучении здорового образа жизни.

Достижение цели предполагает решение ряда задач: 1) дать определение сущности здорового образа жизни; 2) рассмотреть основные элементы здорового образа жизни.

Здоровый образ жизни является предпосылкой для развития разных сторон жизнедеятельности человека, достижения им активного долголетия и полноценного выполнения социальных функций. Актуальность здорового образа жизни вызвана возрастанием и изменением характера нагрузок на организм человека в связи с усложнением общественной жизни, увеличением рисков техногенного, экологического, психологического, политического и военного характера, провоцирующих негативные сдвиги в состоянии здоровья.

Содержание. Государство проводит стимулирующие и запрещающие меры, в том числе на финансовом и законодательном уровне. К таким мерам можно отнести запрет на производство и использование наркотических веществ (исключая медицинские цели), их употребление и распространение, которые караются уголовной ответственностью, запрет на распространение рекламы на табачные изделия и спиртные напитки, ограничение их продаж в определенных местах, возрастные ограничения на их приобретение, повышение акцизов, стимулирование пропаганды ЗОЖ в средствах массовой информации, введение в образовательные программы специальных курсов, направленных на пропаганду ЗОЖ.

Любой образ жизни основан на определенных принципах. Это принятые к реализации правила поведения для каждого человека, основой ко-

торых являются биологические и социальные принципы. Биологический принцип предполагает, что образ жизни должен соответствовать возрастным показателям и быть энергетически обеспеченным, укрепляющим организм, умеренным в плане нагрузок и ограничений, а также ритмичным. Социальный образ жизни предполагает соблюдение высокой нравственности, эстетическое воспитание, проявление воли, способности к самоограничению. Совокупность этих двух аспектов создает единство биологического и социального развития организма и его взаимодействие со средой обитания. Исходя из этого, можно выделить основные жизненно важные поведенческие формы. Формирование положительных психологических эмоций во всех сферах жизнедеятельности (работа, быт, семейные отношения, реализация в общественной и культурной жизни) и формирование оптимистических взглядов. Организация трудовой деятельности с максимальной эффективностью, что дает возможность реализации и отражает сущность каждого человека.

Двигательная активность. Ритмичный образ жизни предполагает соответствие биологическим ритмам как в плане суточных биоритмов, так в плане возрастных потребностей. Сексуальная активность. Здоровое старение — это естественный процесс, который при правильной организации протекает с минимальными негативными последствиями. Отказ от вредных привычек, что способствует поддержанию высоких показателей здоровья. Конечно, для рационального использования путей формирования здорового образа жизни, требуется задействовать все возможные методы. Формирование ЗОЖ является не только задачей здравоохранения, как уже было сказано выше, но и задачей образования, а также семейного воспитания и личного примера, а также задачей социальной защиты. Исследования ВОЗ в этом направлении привели к выявлению следующих статистических цифр. Здоровье человека на 50-55% зависит от образа жизни, на 20-23% — от наследственных факторов, на 20-25% — от факторов экологии и только на 8-10% — от медицины и здравоохранения.

Исходя из этого, ВОЗ рекомендует для формирования здорового образа жизни придерживаться следующих принципов в поведении. Формирование привычки правильного питания, которое включает отказ от пищи, содержащей большое количество животных жиров, отказ от чрезмерного потребления соли и сахара, воздержание от алкоголя. Это приводит, как следствие, к поддержанию нормального веса. Формирование активной жизни, которая включает физические упражнения, пешие прогулки, пробежки на свежем воздухе, умеренное занятие спортом в соответствии с возрастными особенностями. Снижение уровня стрессов, поддержание психологически уравновешенного состояния, умение регулировать эмоции, направлять психологический настрой на оптимизм. Во многом, на формирование этого поведения влияет социум, а также возможность гар-

моничного существования в нем. Отказ от вредных привычек (алкоголь, наркотики, табакокурение).

Оптимальный двигательный режим – важнейшее условие здорового образа жизни. Его основу составляют систематические занятия физическими упражнениями и спортом, эффективно решающие задачи укрепления здоровья и развития физических способностей молодежи, сохранения здоровья и двигательных навыков, усиления профилактики неблагоприятных возрастных изменений. При этом физическая культура и спорт выступают как важнейшее средство воспитания. Здоровье помогает нам выполнять наши планы, успешно решать основные жизненные задачи, преодолевать трудности, а если придется, то и значительные перегрузки. Хорошее здоровье, разумно сохраняемое и укрепляемое самим человеком, обеспечивает ему долгую и активную жизнь. Спасти ситуацию, может только целенаправленная государственная политика по формированию у молодежи активной жизненной позиции, направленной на осознание необходимости сохранять и укреплять свое здоровье, воспитание навыков культуры здоровья и здорового образа жизни.

Вывод. Чрезвычайно важно, чтобы к решению этой проблемы подключились не только государственные органы, но и средства массовой информации, общественность. Здоровье помогает нам выполнять наши планы, успешно решать основные жизненные задачи, преодолевать трудности, а если придется, то и значительные перегрузки. Хорошее здоровье, разумно сохраняемое и укрепляемое самим человеком, обеспечивает ему долгую и активную жизнь. Борьба за здоровое поколение – это шаг к возрождению Беларуси.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

А.О. Семянникова, 1 курс, психолого-педагогический факультет
(БрГУ имени А.С. Пушкина), e-mail: Nastyusha1799@mail.ru
тел. +375-44-491-23-82

Научный руководитель – **Н.К. Саваневский**, к.б.н., доцент

Введение. Общей тенденцией современной физиологии является комплексное изучение физиологических, биохимических и структурных основ жизнедеятельности человека и животных. Это необходимо для познания принципов и механизмов деятельности живых организмов на молекулярном, клеточном, органном и системном уровнях. Предполагается, что это позволит понять общие закономерности функционирования целостного организма.

Содержание. Таким образом, актуальными являются исследования, позволяющие выявлять различные закономерности функционирования многочисленных подсистем и систем целостного организма. Вместе с тем, хотелось бы обратить внимание на несколько глобальных проблем, решение которых позволило бы нам значительно продвинуться в понимании, что есть живой организм.

Одним из важнейших направлений современной физиологии по-прежнему остается нейрофизиология. Сегодня это направление правильнее называть нейробиологией, так как стираются границы между нейроанатомией (морфологией), нейрофизиологией и нейрохимией. С одной стороны, нейробиология ставит перед собой задачу изучения молекулярной организации субклеточных структур нервной ткани, их биофизических свойств, а с другой, пытается внести свой вклад в познание комплексной организации и взаимодействия отдельных областей нервной системы. Сущность и цель нейробиологии заключается в создании теоретической основы, позволяющей понять законы поведения животных, и законы, определяющие действия и мышление человека.

Следующим перспективным комплексом научных работ в области физиологических наук, объединяющем такие приоритетные направления исследования как: "внутриклеточная сигнализация", "синаптическая передача", "регуляторные пептиды" и "нейрогуморальная интеграция" является изучение принципов управления физиологическими функциями организма. Как показывает весь опыт, накопленный физиологами, многочисленные патологии висцеральных органов современного человека - результат нарушений регуляторных процессов. При это причины вызвавшие сбой в управлении могут быть самыми различными: стресс, инфекционный токсокоз, неблагоприятные экологические условия и др.

В современной иммунологии можно выделить два основных раздела: инфекционная и неинфекционная иммунология. В первом случае предметом изучения является противинфекционный иммунитет, во втором рас-

сматриваются проблемы, связанные с иммунопатологией, аллергией, трансплантационным иммунитетом, толерантностью.

Первые сведения о противоинфекционном иммунитете появились еще в Древней Греции (Фукидид, 460-400 лет до н.э.), с тех пор люди предпринимали многочисленные попытки обезопасить себя от заразных заболеваний. Вторая половина XX века ознаменовалась бурным развитием иммунологии, которое продолжается и в настоящее время. Основные вопросы - это изучение механизмов невосприимчивости с инфекционным болезням, роли гуморальных и клеточных факторов в формировании иммунитета, молекулярной структуры и биосинтеза антител, химической структуры рецепторов лимфоцитов, макрофагов и природы их кооперативного взаимодействия в распознавании чужеродных агентов и в выдаче соответствующих форм иммунного ответа. Исследования механизмов иммунитета требуются для разработки и совершенствования специфических методов диагностики, профилактики и лечения инфекционных болезней. В рамках изучения физиологических основ жизнедеятельности организма человека по-прежнему актуальными остаются комплексные исследования трудовой деятельности человека. Во-первых, это изучение закономерностей регуляции психофизиологических функций человека и управление функциональным состоянием в различных, в том числе и экстремальных, условиях трудовой деятельности. Во-вторых разрабатываются физиологические и психофизиологические основы профотбора и организации деятельности на производстве.

Вывод. Успешная разработка и решение вышеперечисленных задач не только расширит наши теоретические представления о человеческом организме, но и обеспечит реализацию обширного круга задач клинической медицины, педагогики и других отраслей.

ВЛИЯНИЕ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

М.С. Омелянчук, 1 курс, психолого-педагогический факультет
(БрГУ имени А.С. Пушкина), e-mail: marinasergeeva1998@mail.ru
тел. +375-29-528-95-83

Научный руководитель – **Н.К. Саваневский**, к.б.н., доцент

Введение. Функциональные системы организма-динамические, саморегулирующиеся центрально-периферические организации, обеспечивающие своей деятельностью полезные для метаболизма организма и его приспособления к окружающей среде результаты. Для достижения полезных для организма результатов в функциональных системах избирательно объединяются элементы разных уровней. В организме это ткани различных органов, механизмы нервной и гуморальной регуляции. Общим принципом динамической организации функциональных систем является принцип саморегуляции. Отклонение результата деятельности функциональных систем от уровня, обеспечивающего оптимальную жизнедеятельность организма, стимулирует активность в рамках функциональных систем цепи процессов, направленных на возвращение этого результата к оптимальному уровню.

Содержание. Так, например, физических упражнений оказывают большое влияние на функциональные системы организма. Под влиянием физических упражнений у человека в состоянии покоя дыхательные движения становятся более редкими (6 - 8 раз в минуту) и более глубокими, тем самым облегчается обновление воздуха в легких. Исследования показали, что у спортсменов уровень дыхания ниже, чем у нетренированных людей. Важнейшим показателем состояния дыхательного аппарата является, как известно, жизненная емкость легких. Этот показатель зависит и от врожденных данных, а не только от различных условий воспитания, одним из которых являются спортивные тренировки. Часто спортсменами становятся физически одаренные люди с жизненной емкостью легких до 7 и более литров. Экспериментами доказано, что под влиянием упражнений возрастает интенсивность окислительных процессов в сердечной мышце и оказывается выше ее рабочий потенциал. Отчетливый эффект тренировки выражается в увеличении силы мышц. Мышцы тренированного человека обладают способностью к выполнению не только большего однократного усилия, но и длительной работе. В то же время, работа мышц является раздражителем для рецепторов, от которых в центральную нервную систему проходят центростремительные импульсы, несущие текущую информацию по ходу самого движения. Важнейшим эффектом совершенствования мышечной системы под влиянием физических упражнений является повышение остроты мышечного чувства. Красиво двигается лишь тот, кто хорошо

чувствует движение. В процессе упражнений увеличивается сила, уравновешенность и подвижность основных нервных процессов. Благодаря этому быстрее и успешнее устанавливаются условные рефлексы. Большинство тренированных людей относится к сильному и подвижному типу нервной системы. Под влиянием физических упражнений совершенствуются нервные процессы, которые помогают человеку успешнее настроиться на предстоящую деятельность. Большую роль играют изменения деятельности желез внутренней секреции при физических упражнениях. Особенно много данных имеется об изменении функций надпочечниковых желез в процессе тренировки. Адреналин и кортикоидные гормоны очень важны для обеспечения работоспособности человека. Деятельность желез внутренней секреции регулирует нервная система и обуславливает нормальную функцию всех органов и систем. Гормоны действуют на нервную систему, тонизируя ее, повышая ее функциональные возможности. Большую роль играют изменения деятельности желез внутренней секреции при физических упражнениях. Особенно много данных имеется об изменении функций надпочечниковых желез в процессе тренировки. Адреналин и кортикоидные гормоны очень важны для обеспечения работоспособности человека. Деятельность желез внутренней секреции регулирует нервная система и обуславливает нормальную функцию всех органов и систем. Гормоны действуют на нервную систему, тонизируя ее, повышая ее функциональные возможности. При правильной дозировке нагрузки упражнения повышают устойчивость организма к холоду, действию некоторых ядов, к некоторым инфекциям и даже проникающей радиации в меньшем количестве по сравнению с людьми, не подвергавшимся тренировке.

Вывод. Систематические занятия физкультурой помогают сохранить здоровье, бодрость, работоспособность очень длительное время. В процессе жизни до сорока лет функциональные возможности человека повышаются, затем они постепенно снижаются. Физические упражнения могут задержать этот процесс и способствовать деятельности всех систем организма человека на более молодом уровне.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ ПОДРОСТКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ШКОЛЫ

А.А. Дмитрук, 1 курс, психолого-педагогический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), e-mail: anna98dmitruk@gmail.com, тел. +375-29-5322313
Научный руководитель – **Н.К. Саваневский**, к.б.н., доцент

Введение. Рассмотрим наиболее значимые аспекты здорового образа жизни учащейся молодежи в условиях образовательной школьной среды. Отмечается, что школьная образовательная среда призвана обеспечить развитие у учащихся подростков надлежащего представления о здоровье и здоровом образе жизни, способах и формах его развития; понимания здоровья как основополагающей ценности; готовности личности к здоровому образу жизни, инициативы и упорства в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья окружающих.

Содержание. Образовательный процесс является важнейшим условием реализации здоровьесберегающего потенциала личности. Однако, в настоящее время, периодически приходится наблюдать ситуации, когда в рамках обучения идет формирование знаний, умений и навыков без разъяснения алгоритма действия того или иного упражнения на человеческий организм, без раскрытия последующего здоровьесберегающего эффекта, что создает препятствия для подростков на пути интерпретации реализуемых действий как части здоровьесозидающей деятельности. Следует понимать, что создание школьной образовательной среды призвано обеспечить развитие у учащихся подростков надлежащего представления о здоровье и здоровом образе жизни, способах и формах его развития; понимания здоровья как основополагающей ценности; готовности личности к здоровому образу жизни, инициативы и упорства в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья окружающих. Это особенно важно именно сегодня, когда происходит переход от адаптивно-дисциплинарной модели унифицированного образования к личностно-ориентированной. Здоровье учащихся подростков в настоящее время становится ежегодно наиболее обсуждаемой и животрепещущей темой для педагогических и медицинских работников, психологов, исследователей. Приходится констатировать проблему, детерминированную, с одной стороны, возникающими сложностями в учебной деятельности, обусловленные усложняющимися требованиями современных образовательных программ. С другой стороны нельзя игнорировать негативную тенденцию, отражающую ухудшение состояния здоровья старшеклассников, которое не позволяет им в должном объеме эффективно усвоить необходимый учебный материал. Изучение педагогической практики показало, что деятельность педагогов, направленная на приобщение учащихся старших классов к здоровому образу жизни, имеет стихийный характер, хотя следует отметить предпринимающиеся попытки

применить различные формы здоровьесберегающих технологий. К сожалению, даже учителя, понимающие необходимость здоровьесберегающей педагогики, еще не в полном объеме прибегают к использованию ресурсов образовательной школьной среды в обучении старшеклассников организации и планированию здорового образа жизни, выработке здоровьесберегающей индивидуальной позиции, тем самым не реализуя одну из важнейших задач образовательного учреждения - формирование готовности к здоровому образу жизни. Изложенное позволяет заключить о сохраняющейся актуальности проблемы сохранения и развития здоровья современных старшеклассников, решение которой обусловлено потребностями подрастающего поколения, новыми, перспективными целями школы и социума.

Среди школьных факторов риска можно выделить:

- стрессовую педагогическую тактику (тактику педагогического воздействия);
- интенсификацию образовательного процесса;
- несоответствие методики и технологии обучения функционально-возрастным особенностям детей;
- нерациональную организацию образовательной деятельности (в том числе физкультурно-оздоровительная работа);
- низкую функциональную грамотность учителей и родителей в сфере обеспечения охраны, сохранения и развития здоровья;
- проблему организации медицинского обеспечения учащихся и текущего медицинского мониторинга за ребятами.

Особо значимо то, что действие указанных факторов приходится на время активного роста и развития детей и подростков, то есть наиболее сензитивный период к различным внешним раздражителям.

То есть массив негативных факторов школьной среды влияет на подрастающий организм в виде непрерывного, длительного и систематического воздействия. Следует уточнить, что разрушительное влияние негативных факторов возрастает, когда индивид начинает считать это воздействие неизбежным, неуправляемым, неизменным.

В основном это относится к школьным факторам, которые не подвергаются изменению, корректировке или устранению. Основной проблемой является то, что влияние этих факторов на психо-физиологическое состояние и развитие детей и подростков проявляется не моментально, а достаточно длительно, могут пройти целые годы. Причем незначительность первоначальных симптомов, свидетельствующих о ряде развивающихся патологий, как правило, не вызывает опасений или какого-либо внимания со стороны учителей и родных до тех пор, пока не происходит их явное проявление. Будет справедливым уточнить, что в настоящее время немалая часть педагогов полагает, что школа должна реализовывать, в первую очередь, обучающую и воспитывающую функции, воспринимая заботу о здо-

ровые школьников прерогативой медицинских работников. Отдавая должное определенной обоснованности таких суждений, позволим себе отметить, что взрослые люди должны отвечать за детей и подростков, которые находятся под их контролем, проводя значительную часть времени в условиях школы. Равнодушие к здоровью детей, в данном случае, будет означать непрофессионализм и душевную черствость педагога. Кроме того, основная доля воздействий на детское здоровье происходит в ходе учебно-воспитательной деятельности, поэтому главным действующим лицом здесь выступает педагог, от компетентности и сознательности которого будет зависеть состояние здоровья учащихся.

Вывод. Одной из ключевых задач современной школьной среды является формирование у учащихся устойчивой убежденности в том, что здоровый образ жизни является неотъемлемой частью повседневной жизнедеятельности. Школьник должен понять, что появившееся свободное время - это отличная возможность провести его с пользой для здоровья, соблюдение распорядка дня - залог самодисциплины, неприятие вредных привычек - основа крепкого здоровья и долголетия. Здоровому образу жизни нужно учить, поскольку его формирование - процесс, требующий концентрации усилий педагога и школьника. Формирование здорового образа жизни, сохранение и приумножение здоровья учащихся подростков сегодня является важнейшим вектором развития современной школьной среды. Привитие подрастающей личности необходимых валеологических компетенций будет способствовать формированию общей культуры человека, а в итоге оздоровлению всего социума.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ – КОМПОНЕНТ ВСЕГО СОСТАВЛЯЮЩЕГО

Я.Д. Бриль, 1 курс, психолого-педагогический факультет
(БрГУ имени А.С. Пушкина), e-mail: bril_yana@mail.ru
тел. +375-29-264-73-73

Научный руководитель – **Н.К. Саваневский**, к.б.н., доцент

Введение. Здоровый образ жизни (ЗОЖ) — образ жизни человека, направленный на профилактику болезней и укрепление здоровья.

Здоровый образ жизни является предпосылкой для развития разных сторон жизнедеятельности человека, достижения им активного долголетия и полноценного выполнения социальных функций, для активного участия в трудовой, общественной, семейно-бытовой, досуговой формах жизнедеятельности. Здоровый образ жизни предстает как специфическая форма целесообразной активности человека – деятельность, направленная на сохранение, укрепление и улучшение его здоровья.

Здоровый образ жизни - это единственный стиль жизни, способный обеспечить восстановление, сохранение и улучшение здоровья населения. Поэтому формирование этого стиля жизни у населения - важнейшая социальная задача государственного значения и масштаба в Республике Беларусь.

Содержание. Особую актуальность в последнее время приобретают вопросы здорового образа жизни молодежи. Здоровый образ жизни для каждого индивидуален. В своей жизнедеятельности человеку нужно руководствоваться в духовном плане всеобщими законами вселенной. В социальном - особенными законами общества, в биологическом - индивидуальными законами своего организма.

Здоровый образ жизни - это деятельность, активность людей, способствующая сохранению и улучшению здоровья.

Следует помнить о том, что уровень здоровья в значительной степени зависит от различных социально-экономических факторов. Однако, по экспертной оценке Всемирной организации здравоохранения, решающее влияние на формирование здоровья человека оказывает его образ жизни.

Здоровье рассматривается как интегративная характеристика личности, охватывающая как ее внутренний мир, так и все своеобразие взаимоотношений с окружением.

Здоровый образ жизни предполагает выбор таких форм активности, которые способствуют сохранению и укреплению здоровья человека. Выбор определяется уровнем культуры человека, освоенных знаний и жизненных установок.

Здоровый образ жизни предусматривает определенный комплекс норм поведения.

Это, прежде всего:

- регулярное, сбалансированное, рациональное питание.
- соблюдение оптимального двигательного режима с учетом возрастных, гендерных и физиологических особенностей.
- отказ от саморазрушающего поведения: отказ от курения, употребления психоактивных веществ, от злоупотребления алкоголем.
- соблюдение правил личной и общественной гигиены.
- соблюдение правил психогигиены и психопрофилактики.

Повышение уровня медицинских знаний, владение навыками самопомощи и самоконтроля за состоянием здоровья.

Заключение. Таким образом, важнейшими факторами здорового образа жизни являются физическая культура и спорт. Систематические занятия физическими упражнениями и спортом, укрепляют здоровье и развивают физические способности молодежи, сохраняют здоровье, усиливают профилактику неблагоприятных возрастных изменений. При этом физическая культура и спорт выступают как важнейшее средство воспитания. Особое значение имеет физическая активность человека, регулярная мышечная деятельность, лежащая в основе жизнедеятельности всего организма.

Список литературы

1. Интернет ресурс <http://www.bestreferat.ru/referat-236178.html>
2. Марков В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней / В.В. Марков, 2001. - 252с.
3. Интернет ресурс <http://diplomba.ru/work/101632>

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Г.В. Герасимик, 1 курс, психолого-педагогический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), e-mail: gerasimik99@mail.ru,
тел. +375-33-3881984

Научный руководитель – **Н.К. Саваневский**, к.б.н., доцент

Введение. Образ жизни - определенный тип жизнедеятельности людей, включающий в себя различные виды деятельности, это поведение людей в повседневной жизни. Выделяют основные формы деятельности: трудовая (производственная), познавательная, деятельность в быту, медицинская активность.

Образ жизни — это сознательно совершаемые человеком действия, составляющие привычный уклад его повседневного поведения. В своей повседневной жизни человеку приходится выполнять значительную часть обязанностей и действий, направленных на решение целого ряда задач:

Обеспечение жизнедеятельности, для чего необходимо дышать, питаться, спать, поддерживать температуру своего тела и пр.

- Выполнение профессиональных обязанностей требует соблюдения целого ряда условий в организации работы (учебы), отдыха, в повышении квалификации, в физической и психологической реабилитации и т.п.

- Поддержание социально-культурного статуса, множественных межличностных контактов, духовное развитие и др.

- Выполнение своих семейно-бытовых функций по обеспечению жизни семьи и воспитанию детей.

- Забота о своем здоровье, в том числе необходимая двигательная активность, выполнение гигиенических требований, отказ от вредных привычек и пр.

Исходя из необходимости решать в повседневной жизни указанные задачи, можно выделить следующие основные компоненты образа жизни:

- Двигательная активность
- Обеспечение психического здоровья
- Рациональное питание.
- Закаливание и тренировка иммунитета
- Четкий режим жизни
- Психосексуальная жизнь
- Отказ от вредных привычек
- Выполнение гигиенических требований

Содержание. Приобщение человека к ЗОЖ следует начинать формирования у него мотивации здоровья. Забота о здоровье, его укреплении должна стать ценностным мотивом, формирующим, регулирующим и контролирующим образ жизни человека. Образ жизни каждого человека опре-

деляет его представления о смысле жизни, отношение к окружающему миру, к себе, к своему здоровью. Доказано, что никакие пожелания, приказы, наказания не могут заставить человека вести здоровый образ жизни, охранять и укреплять собственное здоровье, если всем этим не управляет осознанная мотивация здоровья. Побудить людей вести ЗОЖ — трудная, можно сказать, непосильная задача. Можно объяснить человеку необходимость каких-то действий, но очень трудно заставить его действовать. С этим постоянно сталкиваются в своей профессиональной деятельности и врачи, и наркологи, и педагоги. Согласно законам психологии, мы склонны повторять те виды поведения, которые приносят удовольствие, и избегаем поступков, влекущих за собой неприятности. К сожалению, последствия здорового или нездорового поведения часто считаются не связанными с ним. Более того, вредные для здоровья действия могут давать на короткое время довольно приятные ощущения. Выбор в пользу ЗОЖ требует высокого уровня понимания и заинтересованности. В общем плане для установки любой формы поведения необходимы два момента: цель должна восприниматься как стоящая усилий и достижимая. Можно выделить по крайней мере четыре фактора, существенных для установки на здоровый образ жизни:

- знание того, какие формы поведения способствуют нашему благополучию и почему;
- желание быть хозяином своей жизни — вера в то, что здоровое поведение в действительности даст положительные результаты;
- положительное отношение к жизни — взгляд на жизнь как на праздник, которым нужно наслаждаться;
- развитое чувство самоуважения, осознание того, что ты достоин наслаждаться всем самым лучшим, что может предложить жизнь.

Создать установку (готовность) на ЗОЖ еще недостаточно. Главное — реализовать ее. Это одна из важнейших целей жизни человека (и, конечно, студента), ибо она определяет здоровое поведение на многие годы. Однако побудить себя вести здоровый образ жизни может оказаться сложной задачей, потому что вредные привычки глубоко укореняются и от них бывает трудно отказаться. Справиться с этими трудностями поможет следование простым рекомендациям:

- Ставьте перед собой конкретные, реальные цели.
- Будьте готовы к тому, что достижение цели требует времени. Вознаграждайте себя.
- Сделайте готовность к здоровому образу жизни устойчивой.

Вывод. Подсознательно все хотят быть здоровыми и красивыми. Но красоту и здоровье способен сохранить только тот, кто осознанно, с умом, подходит к своему образу жизни. Пока мы молоды, наш организм способен противостоять множеству вредных внешних факторов. Пользуясь

этим, многие люди легкомысленно относятся к своему здоровью, предпочитая держать сигарету в руках и злоупотреблять алкогольными напитками. Но года бегут быстро. Чем старше человек становится, тем больше ослабевают защитные силы его организма. Со временем весь когда-то излишне выпитый алкоголь и сигареты вылезут боком букетом заболеваний. Лишь ведение здорового образа жизни смолоду способно защитить от таких случаев.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

А.В. Курилович, 1 курс, психолого-педагогический факультет
(БрГУ имени А.С. Пушкина), e-mail: kurilovich_alesya@mail.ru
тел. +375-33-316-46-33

Научный руководитель - *Н.К. Саваневский*, к.б.н., доцент

Введение. На современном этапе развития общества стратегической целью является воспитание и развитие свободной, жизнелюбивой, здоровой личности и охрана здоровья подрастающего поколения. Успешная реализация данной цели на всех этапах обучения и воспитания может быть осуществлена при условии разработки концептуальных основ формирования здорового образа жизни (ЗОЖ) в учебно-воспитательном процессе учащихся школ, лицеев, колледжей, а также студенческой молодежи. Один из путей решения этой проблемы - проведение целенаправленной разъяснительной работы среди учащейся молодежи о важности понимания философии здоровья, формирование ценностной ориентации на культуру здоровья и здоровый образ жизни, овладение современными педагогическими технологиями, повышение интереса к основным компонентам ЗОЖ. Каждый школьник, учащийся и студент должен знать, что основными критериями здорового образа жизни являются: гигиеническая обоснованность поведения человека, физиологически оптимальный режим труда, достаточная двигательная активность, отказ от вредных привычек, рациональное питание, правильно организованный, направленный на восстановление сил отдых, полезные для личности, семьи, общества формы досуга, оптимальные межличностные отношения и т.д. Последовательное приобретение учащимися знаний об основах формирования ЗОЖ позволит акцентировать их внимание на том, что ЗОЖ - это не только специальная деятельность, направленная на осознание необходимости сохранения и совершенствования его здоровья, но и организующее начало для формирования жизненных ценностей на различных этапах развития.

Содержание. Согласно мнению ученых, «Здоровье - это обычное состояние духа, эмоциональной, психической и физической сфер жизнедеятельности человека, которое создает наиболее благоприятные условия для расцвета его личности, талантов и способностей, для осознания им неразрывной связи с окружающим миром, своей ответственности за него» (Шаталов Г. С. «Философия здоровья». М.: «Елен и К», 1997.). В процессе обучения и воспитания, учащиеся начинают понимать, что такое «здоровье индивидума» (человека) и характеризовать его как динамический процесс приспособления к окружающей среде, который следует рассматривать, как адаптацию организма к различным условиям жизни. Для формирования ЗОЖ очень важно, чтобы каждый обучающийся усвоил, что критериями оценки здоровья являются:

- уровень физической работоспособности и морфологического развития на данном этапе;
- отсутствие хронических заболеваний, физических дефектов, ограничивающих социальную дееспособность;
- социальное благополучие, возможность приспосабливаться к меняющимся условиям жизни и сохранение определенной устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды.

Понятие «здоровье» существует в противовес понятию «болезни». Как отмечал В. П. Петленко (2000 г.), в жизни человека есть одно удивительное состояние: когда «оно» есть, его не чувствуют, как только «его» потеряли, появляется «боль». Боль - это сигнал о неблагополучии в нашем организме. Здоровье человека - это удивительное свойство, о котором в свое время сказал Сократ: «Здоровье - не всё, но всё без здоровья - ничто». Установлено, что главными факторами здоровья являются:

- движения, обеспечивающие долголетие;
- интенсивные физические нагрузки, благоприятно влияющие на функционирование организма;
- правильное рациональное питание, обеспечивающее здоровье;
- закаливание, являющееся залогом здоровья;
- водные процедуры, дающие нам бодрость;
- массаж, применяемый для здоровья, уход за телом, профилактика заболеваний.

Здоровье - бесценное достояние не только каждого человека, но и всего общества. При встречах, расставаниях с близкими и дорогими людьми, мы желаем им доброго и крепкого здоровья, так как это - основное условие и залог полноценной и счастливой жизни. На всех этапах обучения в системе непрерывного образования следует усвоить, что здоровье помогает выполнять наши планы, успешно решать жизненно важные задачи, преодолевать трудности и, если придется, то и значительные перегрузки. Доброе здоровье, разумно сохраняемое и укрепляемое самим человеком, здоровый образ жизни обеспечивают ему долгую и активную жизнь. К сожалению, здоровье часто теряется потому, что многие люди не соблюдают самых простейших, обоснованных наукой норм ЗОЖ. Одни становятся жертвами малоподвижности (гиподинамия), вызывающей преждевременное старение, другие не соблюдают меру в еде, что приводит к ожирению, склерозу сосудов, в отдельных случаях - к сахарному диабету, третьи не умеют правильно отдыхать, отвлекаться от производственных и бытовых забот. Эти люди всегда беспокойны, нервны, страдают заболеванием внутренних органов. Определенная часть людей страдают пристрастием к курению и алкоголю, тем самым активно укорачивают свою жизнь. Как известно, понятие «образ жизни» рассматривается как тип жизнедеятельности людей, обусловленный особенностями общественно-экономической формации. Для взрослых основными параметрами образа

жизни является труд, для учащихся - учеба, а также - быт, общественно-политическая и культурная деятельность людей, различные поведенческие привычки и проявления. По мнению философов, болезнь - есть жизнь, стесненная в своей свободе, тогда как здоровый образ жизни, направленный на предупреждение возникновения какого-либо заболевания, обеспечивая полноценное развитие и реализацию возможности индивида, способствует формированию активной жизненной позиции и является необходимым условием воспитания гармонически развитой личности.

Вывод. Ученые пришли к выводу, что вести свою деятельность по формированию ЗОЖ у учащихся педагог должен с учетом индивидуальных возрастных особенностей детей и подростков. Возрастными этапами, которые проходит ребенок, являются дошкольный, младший школьный, подростковый и юношеский возраст, и на каждом возрастном этапе следует дать определенный объем знаний о ЗОЖ, выработать соответствующие умение, навыки и положительные привычки по выполнению каждого его компонента. При организации деятельности, направленной на формирование здорового образа жизни в системе непрерывного образования, следует предусмотреть следующее:

- рациональный режим труда (учебы) и отдыха, основанный на индивидуальных биоритмологических особенностях;
- оптимальная и систематическая физическая активность;
- научно-обоснованное, эффективное закаливание;
- нормальное питание в соответствии с концепцией адекватного питания;
- учет и коррекция влияния окружающей среды на здоровье;
- аргументированная и действенная пропаганда вредных для здоровья факторов - алкоголизма, курения, наркомании, токсикомании;
- формирование у детей и подростков правильных представлений о половом созревании, знаний и мер профилактики СПИДа;
- обучение по предупреждению уличного и бытового травматизма и правилам личной гигиены.

Последовательное выполнение всех этих требований ЗОЖ от одной возрастной группы к другой, позволит сформировать у обучающихся твердое убеждение в том, что здоровый образ жизни - это единственный стиль жизни, способный обеспечить восстановление, сохранение и улучшение здоровья человека, и что формирование этого стиля жизни у населения - важнейшая социальная технология государственного значения и масштаба. По утверждению В. А. Токаревой (1996 г.), «здоровый образ жизни, будучи интегративной характеристикой нормального развития, как отдельного человека, так и общества в целом, является показателем социального здоровья нации.

ВРЕД ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СПОРТА

К.О. Шпаннагель, 1 курс, психолого-педагогический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), e-mail: shpannagelcarolina@gmail.com, тел. +375-33-641-22-90

Научный руководитель – **Н.К. Саваневский**, к.б.н., доцент

Введение. Приверженцы здорового образа жизни очень часто большое внимание уделяют спорту. Однако, как показывают последние исследования, спорт вреден.

В энциклопедических словарях под спортом (англ. sport, сокращение первоначально disport — игра, развлечение) обычно имеется в виду система организации и проведения соревнований и учебно-тренировочных занятий по различным комплексам физических упражнений. Исходя из этого, спорт имеет целью, наряду с укреплением здоровья и общим физическим развитием человека, достижение высоких результатов и побед в состязаниях.

Содержание. Спорт является составной частью физической культуры. Поэтому, в понятии спорта имеются две составляющие: 1) организация, проведение и участие в профессиональных соревнованиях вместе с системой подготовки к ним, 2) общефизическая подготовка человека с целью укрепления здоровья.

Вред спорта высоких достижений для здоровья очевиден. Об этом свидетельствуют:

- низкая продолжительность жизни спортсменов-профессионалов по сравнению со средним по стране (причем, чем выше ранг спорта, тем ниже средняя продолжительность жизни его представителей);
- высокая травмоопасность и наличие профессиональных заболеваний;
- психоэмоциональное истощение спортсменов.

В какой же мере следует заниматься физическими упражнениями, чтобы это приносило пользу? Конечно же, план тренировок, график упражнений и т.п. под всех не составить. Все очень индивидуально и зависит от пола, возраста, состояния здоровья и мн.др. Однако некоторые общие рецепты предложить можно:

1. Нужно подобрать для себя тот вид занятий, который приносит удовольствие. Обращаю внимание: не тот вид занятий, который не противен, а тот, который приносит удовольствие. Соблюдение этой рекомендации очень важно. Ведь многие из тех, кто раньше никаким видом физических упражнений не занимался, подбирают для себя такие классические варианты, как бег трусцой, занятия на тренажерах в спортзале, плавание в бассейне и т.д. Конечно же, в этих видах физкультуры изначально нет ничего плохого. Но нужно ориентироваться на то, приносит ли он вам удо-

вольствие, как говорится, от самого процесса. В противном случае занятие физкультурой превратится из сеанса оздоровления в стресс для души и тела. В лучшем случае вы скоро просто забросите этим заниматься.

2. Нужно знать, не приносит ли занятие физкультурой вреда вашему здоровью. Поэтому, если, например, после плавания в бассейне с хлорированной водой у вас появляется раздражение на коже или страдают глаза, срочно меняйте вид занятий. То же самое нужно сделать, если после бега начинают болеть коленные суставы или спина. При этом не забывайте, что если вы давно ничем не занимались, то боль в мышцах первое время - явление нормальное.

3. Всегда начинайте с малого. Если вы никогда не бегали трусцой, то не нужно в первые же разы устраивать многокилометровые забеги. В противном случае вы автоматически нарушите первые две рекомендации. Начните бегать чисто символически, например, по 100 м, а "особо стеснительным" вообще в первый раз можно побегать по лестнице в подъезде и уже затем "выходить в свет" - на стадион.

4. Даже если вы уже вошли во вкус и начали показывать первые успехи, например, без труда пробегаете несколько километров, то все равно не забывайте о чувстве меры. Придерживайтесь правила: заканчивать занятие обязательно нужно еще до того, как вы почувствовали усталость и желание быстрее закончить.

5. Комбинируйте 3 вида упражнений: аэробику (легкую атлетику), анаэробную нагрузку (тяжелую атлетику) и растяжку. Это может, например, выглядеть так: после бега (аэробики) можно поотжиматься от пола, поприседать с гантелями, покатать пресс (анаэробика), а под конец сделать потягивания к носкам ног из положения сидя или совершить наклоны вперед-назад из положения стоя (растяжка).

Вывод. Спорт и здоровье - далеко не одно и то же. И только соблюдая все эти рекомендации можно с уверенностью подтвердить, что это так.

ВЛИЯНИЕ НОСОВЫХ КАПЕЛЬ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Т.Г. Дорошевич, 1 курс, географический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина) doroshevich_1998@mail.ru, +375298593360

Научный руководитель-Е.Н. Саваневская, преподаватель..

Введение. На улице с наступлением холодов учащается количество простудных заболеваний и соответственно использование сосудосуживающих средств. И это абсолютно нормально, ведь при простуде сильно отекает слизистая оболочка и нам нужно снимать этот отек, во избежание развития осложнений простуды – гайморита, фронтита и др. Но редко кто задумывается над тем, что чрезмерное использование нафтизина и его аналогов может привести к его зависимости.

Содержание. Конечно, применение химических капель необходимо, ведь созданы они с целью облегчения носового дыхания человеку во время простуды или аллергического насморка. Но не стоит забывать, что такие средства не убирают причин боли, воспаления и раздражения, а только подавляют эти симптомы на некоторое время.

Нафтизин сначала снимает отек в носу на непродолжительный промежуток времени, но потом он появляется еще сильнее. Использование нафтизина нарушает нормальную функцию носовых раковин, получается сильное привыкание к каплям. Он вызывает наиболее сильное сокращение в сосудах полости носа, но после того как он перестает действовать, вызывается так называемый синдром Рикошета, то есть сосуды начинают расширяться еще сильнее. Если капли используются бесконтрольно, то есть более 7 дней, сосуды расширяются и образуют слизистый, так называемый кавернозные тела, заполненные кровью, в результате слизистая носа набухает и заложенность не проходит. Этот препарат оказывает сильное влияние на слизистую оболочку. Сосудосуживающие капли очень сильно высушивают слизистую. Это приводит к ее атрофии и гипертрофии (происходит увеличение и замещение кавернозной соединительной ткани). У такого человека возникает постоянное ощущение сухости в носу, появление “корок” в носу, ухудшается способность распознавать запахи. Капли влияют на сердечно-сосудистую систему. Они повышает давление и увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний (инфаркт, инсульт). Длительное использование капель приводит к развитию хронического ринита. Чаще всего это хронический гипертрофический ринит, от которого потом избавиться можно только с помощью хирургических методов лечения.

Зависимость от нафтизина, приводит к ухудшению кровообращения слизистой оболочки носа, а в дальнейшем, начинает ухудшаться кровообращение головного мозга, появляются головные боли, храп, у детей снижается успеваемость, раздражительность, появляется вялость, могут появляться даже судорожные явления, может ухудшаться зре-

ние.Кстати, механизмы негативного воздействия альфа и бета адрено-миметиков, в частности нафтизина, назола и других капель еще не полностью изучены.

Заключение. Все сосудосуживающие средства, в той или иной степени, обладают не только местным действием на сосуды слизистой оболочки носа (отек слизистой оболочки носа, жжение, чихание, покалывание в носу, сухость во рту, носовые кровотечения), но и общим (тахикардия, нарушения сердечного ритма, нервозность, бессонница, головокружение, повышение артериального давления, нарушение зрения, рвота, и даже депрессия). Если придерживаться правил приема сосудосуживающих средств, а в частности не применять их более 5-7 дней, то привыкание можно избежать.

Литература

1. [Электронный ресурс]. – URL: <http://сайт1.ru/kniga/sosudosughivaishie.html>. (дата обращения: 12.03.2017).
2. [Электронный ресурс]. – URL: <http://lor-online.com.ua/nos/zavisimost-ot-naftizina-ili-5-prichin-pochemu-nuzhno-izbavitsya-ot-kapel-v-nos.html>. (дата обращения: 12.03.2017).

СПАЙС И ЕГО ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

В.В. Комиссаров, 1 курс, географический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина) zxcokkozx@yandex.by, +37529291909049

Научный руководитель – *Е.Н. Саваневская*, преподаватель-стажер

Введение. Курительные смеси под названием «Спайс» появились около 10 лет назад. В то время производители позиционировали спайс как благовония. Однако, как благовония они использовались крайне редко, и покупали их исключительно для курения, а воздействие на психику они часто оказывали даже более сильное, чем конопля. Эти курительные смеси кроме натуральных составляющих, таких как орехоносный лотос, голубой лотос, белая кувшинка, собачья роза и др., он содержит синтетические каннабиноиды. Это искусственно воссозданные аналоги активного вещества, содержащегося в «легком» наркотике, каннабисе, который, запрещен во многих странах.

Содержание. С 2010 года, спайс получил статус запрещенных наркотических веществ в Беларуси. По утверждениям ученых и медиков вредное влияние спайса на организм и психику людей может быть значительно опаснее, чем действие других наркотиков растительного происхождения. В первую очередь, спайс очень мощно воздействует на психику. У многих пациентов наркологических клиник, одурманенных высокой дозой спайса, наблюдались галлюцинации, несвязная речь, граничащая с бредом, сильное нервно-навязчивое состояние тревоги доходящей до паники.

Зафиксировано много случаев самоубийства под действием спайса. Людям, сильно подсевшим на спайс, во время реабилитации, помимо стандартных медицинских процедур, часто требуется лечение в психиатрических лечебницах или наблюдение у психиатров. Такое сильное воздействие на сознание, происходит из-за кислородного голодания мозга, которое наступает под влиянием спайса, кровеносные сосуды мозга сжимаются, тем самым перекрывая доступ кислорода ко всем отделам мозга, от чего клетки начинают активно отмирать. В зависимости от количества выкуренной дозы, степень и время кислородного голодания может быть разной, были случаи полного отказа некоторых отделов головного мозга, в результате чего человек впадал в кому и находился в ней продолжительное время, после чего приходил в сознание, но уже с нарушенной мозговой активностью и двигательными функциями, либо вовсе погибал. Помимо головного мозга спайс негативно влияет на состояние крови, насыщая её тяжелыми металлами, канцерогенами и продуктами химического распада наркотических веществ. Такая кровь, циркулируя по всему телу, омывает внутренние органы, нанося урон, прежде всего, печени, сердцу, легким и репродуктивным органам.

Продавцы этого товара утверждают, что смеси абсолютно безвредны и обладают легким антистрессовым действием. На самом деле спайс негативно влияет как на общее состояние организма, так и на каждый внутренний орган.

Заключение. 1. Травы, входящие в курительную смесь, вызывают галлюцинации, а в соединении с синтетической пропиткой оказывают токсическое действие. В целом, эффект после курения спайса схож с эффектом после употребления тяжелых наркотиков: может возникнуть паника, неконтролируемый страх, наступает паралич мышц и расстройство дыхания.

2. Каннабиоиды поражают легкие, сердечно-сосудистую и репродуктивную системы. При регулярном употреблении возможны необратимые изменения головного мозга.

3. Химическая составляющая спайса при курении разносится кровью по всему организму. У людей, постоянно курящих этот микс, снижается интеллект и поражается нервная система.

4. Многие зависимые от спайса обращаются к врачу с жалобами на постоянные боли в сердце, даже в состоянии не под «кайфом». Значительно возрастает вероятность внезапной остановки сердца.

5. Нарушения в репродуктивной системе также серьезны. У мужчин возникают проблемы с эрекцией, и снижается подвижность сперматозоидов, у женщин сбивается цикл.

6. При передозировке возникает тяжелое расстройство психики, и человек становится опасным для себя и окружающих. Под действием курительной смеси появляется состояние счастья, эйфории, происходящее воспринимается как нереальное. Начинаются зрительные и слуховые галлюцинации. Без очередной дозы наступает депрессия, ухудшение самочувствия, проявляется агрессия. Нередко в таком состоянии приходят мысли о самоубийстве или убийстве. Человек не может адекватно оценить всю опасность спайса, и тем более прекратить его употребление. Основной опасностью, которую таит в себе Spice, является развитие физической зависимости, справиться с которой значительно труднее, чем с психической зависимостью от наркотического препарата. Последствия употребления Спайса могут оказаться фатальными.

Литература

1) Вред наркотиков [Электронный ресурс]. URL: http://www.vredno-vsyo.ru/vred_narkotikov/139-vliyanie-spajsa-na-organizm-cheloveka.html (Дата обращения : 14.03.2017).

Психиатрическая больница г. Полоцка [Электронный ресурс]. URL: http://psixbolnicapolotsk.by/index.php?option=com_content&view=article&id=66:2014-03-04-19-43-06&catid=1:latest-news

ВЛИЯНИЕ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

А.С. Гришук, 1 курс, географический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), small19716@gmail.com, +375295213696

Научный руководитель – Саваневская Елена Николаевна, преподаватель-стажер

Введение. Одной из основных сред обитания человека является атмосфера, которая постоянно прямо и косвенно воздействует на организм человека. Изменения химического состава и физических свойств атмосферного воздуха приводят к нарушению здоровья людей и различным негативным последствиям в объектах окружающей среды.

Одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха являются автомобильный транспорт, авиатранспорт, ракетно-космическая техника и выделяемые ими выхлопные газы. В выхлопных газах содержится приблизительно 200 химических соединений. Среди них есть безвредные вещества, однако не обходится без присутствия токсичных и канцерогенных.

Содержание. Из информационных источников гидрометеорологического мониторинга известно, что существует многократное превышение концентрации диоксида азота, оксида углерода, формальдегидов и пыли. Угарный газ – это продукт неполного сгорания топлива автомобиля. Эффект от угарного газа проявляется в головокружении, головных болях, тошноте, потере сознания. Диоксид азота пагубно сказывается на людях, болеющие астмой, бронхитом. Яды выхлопных газов, обладают общим и местным действием. Местное проявляется в раздражении слизистых оболочек носа, горла, бронхов, глаз. В силу хронического воздействия может развиваться бронхиальная астма, хронический бронхит и эмфизема, конъюнктивит. Углеводороды под действием солнечных лучей, в присутствии диоксида азота окисляются, образуя ядовитые соединения. Такие соединения имеют резкий запах, образуют так называемый фотохимический смог. В смоге содержатся сильнейшие канцерогены. Некоторые углеводороды вызывают мутации. Формальдегид оказывает токсическое действие, вызывает поражение центральной нервной системы. Он является мутагенным, аллергенным, канцерогенным.

Чаще всего пагубное влияние выхлопных газов проявляется в дисфункциях дыхательной системы и выражается дыхательной недостаточностью. Эти газы способны вызвать атеросклероз сосудов головного мозга. Иногда под их влиянием у человека возникают заболевания сердечно-сосудистой системы. Хронические действия атмосферных загрязнителей выражается в ослаблении иммунозащитных сил, увеличении общей заболеваемости. Твердые и жидкие частицы, содержащиеся в атмосферном воздухе, приводят к значительному загрязнению оконных стекол, снижая освещенность внутри помещений. Пыль, сажа, загрязняя внутреннюю об-

становку, одежду, также вызывает ощущение неприятных запахов. Все это вынуждает людей реже проветривать помещения и пользование чистым свежим воздухом ограничивается.

В результате загрязнения атмосферного воздуха возрастает облачность, увеличивается частота туманов, снижается видимость и происходит значительная потеря ультрафиолетовой радиации. Подобные изменения природной среды оказывают негативное влияние на здоровье людей.

Согласно исследованию ученых Гарвардского университета, выхлопные газы автомобилей снижают интеллект и ухудшают память у детей. В исследовании принимали участие 202 ребенка в возрасте 8 - 11 лет, живущие в Бостоне. Результаты интеллектуальных тестов оказались ниже у тех детей, которые дышат загрязненным от автомобильных выхлопов воздухом. Ученые приняли во внимание такие факторы, как образование родителей, язык общения в семье, вес при рождении, а также подверженность табачному дыму, но результаты остались прежними. Исследование показывает, что из-за воздуха, загрязненного выхлопными газами, коэффициент интеллекта IQ в среднем падает на 3,4 пункта. Дышащие загрязненным воздухом дети также хуже прошли тесты по словарному запасу, памяти и эрудиции.

Заключение. С целью уменьшения заболеваемости людей в результате действия выхлопных газов специалисты рекомендуют строить объездные пути вокруг населенных пунктов для транзитных и грузо- и пассажиропотоков, увеличивать озеленение магистралей устраивать санитарно-защитные зоны, отделяющие жилые кварталы от дорог, портов, аэродромов, вокзалов, регулировать дорожные движения таким образом, чтобы реже создавались автомобильные пробки.

Литература

1. Влияние выхлопных газов на организм человека [Электронный ресурс] / Научный портал по физике. – Режим доступа: <http://www.fizikam.ru/>. – Дата доступа : 06.03.2017.

2. Влияние выхлопных газов на здоровье человека [Электронный ресурс] / Ваш Айболит. – Режим доступа: <http://www.vashaibolit.ru/>. – Дата доступа : 06.03.2017.

ВЛИЯНИЕ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Е.Н. Балабанович, 1 курс, географический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина) n.balabanovich@mail.ru, +375333504377

Научный руководитель- *Е.Н. Саваневская*, преподаватель

Введение. Жизнь современного человека без использования косметики представить практически невозможно. И большинство из нас, покупая косметические средства, не слишком заботятся о том, как содержащиеся в них вещества могут влиять на здоровье человека. К тому же далеко не все обращают внимание на срок годности косметики.

Содержание. Даже если купленные косметические средства нормально выполняют свое предназначение, существует вероятность, что вместе с такой косметикой в организм попадут вредные для него химические вещества. Многие составляющие косметических средств проникают в кожу довольно глубоко, тогда как их токсичность исследована недостаточно тщательно. Кроме того, существуют вещества, присутствующие в косметической продукции, отрицательное воздействие которых на здоровье человека уже доказано.

1. Диэтаноламин. Это токсическое вещество, которое добавляют в мыло, крема для бритья, шампуни в качестве пенообразователя. Диэтаноламин – потенциальная причина деструкции ряда гормонов, раздражения слизистых оболочек. Кроме того, это токсическое вещество опасно для здоровья сердечно-сосудистой системы, почек и желудочно-кишечного тракта.

2. Триклозан. Это составная часть средств для ухода за полостью рта, дезодорантов, мыла. Действие триклозана может привести к гибели большего, чем это необходимо, количества болезнетворных микроорганизмов и бактерий, а это способно повысить восприимчивость организма к некоторым инфекциям.

3. Тимеросал. В состав этого вещества входит ртуть. Если регулярно использовать косметические средства, которые содержат тимеросал, можно оказаться подверженным аллергиями и неврологическим нарушениям. К тому же этот компонент, чаще всего присутствующий в туши для ресниц, способствует накоплению в организме токсинов.

4. Этиленгликоль, пропиленгликоль. Пропиленгликоль и этиленгликоль добавляют в крема, лосьоны и другие средства для создания эффекта «увлажнения». При контакте с кожей, пропиленгликоль наносит вред здоровью, вызывая заболевания печени и почек. Так же, он часто вызывает аллергические реакции, особенно у тех, кто знаком с различного рода дерматитами, экземой, акне, псориазом.

5. Бутиловый эфир. Опасен тем, что вызывает головокружение и сонливость, а также сухость кутикулы и ломкость ногтей. Вещество часто включают в состав лаков для ногтей.

6. Триэтиламин. Это очень едкий синтетический эмульгатор, пахнущий рыбой. Он может привести к сильному раздражению кожи и слезоточивости.

7. Свинец. Этот химический элемент даже в незначительной концентрации может вести к задержке умственного развития. Свинец используют в помадах, красках для волос, некоторых зубных паст.

8. Фталаты. Особое внимание на наличие этих веществ в косметике должны обращать будущие мамы. К тому же применение косметики, содержащей фталаты, может вызывать сильный кашель, головокружение, аллергические реакции.

9. Соли алюминия и цинка. Эти вещества блокируют работу пор кожи, нарушают деятельность сальных желез, потоотделение. Соли алюминия цинка содержатся во многих дезодорантах и антиперспирантах. Специалисты советуют применять эти средства не чаще, чем 1 раз в 3 дня.

10. Катионоактивный сурфактант. Является компонентом ополаскивателей и кондиционеров для волос. Регулярное использование содержащей его косметики делает волосы ломкими.

11. Лаурилсульфат натрия. Широко применяется при изготовлении шампуней и некоторых других косметических средств. Наибольшую опасность вещество представляет для детей, вызывает необратимые изменения зрения у детей. Кроме того, это вещество разрушает иммунную систему человека, а попадая через кожу в печень, сердце, легкие и мозг, накапливается в этих органах.

12. п-Фенилендиамин. Это один из компонентов для производства красящих веществ. Его наличие в краске для волос может отрицательно сказаться на состоянии нервной системы и легких.

Заключение. Перечисленные выше химические вещества – лишь небольшая часть огромного списка токсинов и опасных для здоровья человека веществ, которые, к сожалению, используются для производства косметических средств. Поэтому специалисты настоятельно советуют всем, кто заботится о себе и о своих близких, обращать внимание на состав приобретаемой косметики и средств гигиены и стараться избегать тех веществ, которые мы перечислили выше.

Литература

1. <http://www.vashaibolit.ru/11104-kosmeticheskie-sredstva-i-zdorove-cheloveka.html>

2. <http://ruslekar.info/Vrednaya-kosmetika-ili-Krasota-trebuetsya>

ВЛИЯНИЕ КОФЕИНА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

А.С. Найда, 1 курс, географический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), nastyanada@mail.ru, +375295340996

Научный руководитель – **Е.Н. Саваневская**, преподаватель-стажер

Введение. Кофеин (матеин, теин, гуаранин) – это алкалоид пуринового ряда. В природе содержится в листьях чая, в частях кофейного дерева, дерева какао, мате, коле и некоторых других растениях. Растения вырабатывают кофеин, чтобы защищаться от вредных насекомых-паразитов, питающихся растениями, в том числе павшими листьями.

Степень воздействия кофеина на человеческий организм зависит от многих факторов: возраста, типа высшей нервной деятельности, состояния здоровья.

Содержание. Под влиянием кофе возбуждается и сосудодвигательный центр. Это приводит к сужению сосудов пищеварительного тракта, к расширению сосудов сердца, мозга, сетчатки глаз, перераспределению крови в организме, возрастанию скорости ее движения. Кровяное давление повышается, но незначительно. Все эти факторы, вместе взятые, помогают бороться с усталостью.

Такова реакция здорового организма. Совершенно другая картина в случае каких-то заболеваний. При болезнях сосудов, атеросклерозе, гипертонической болезни кофе противопоказан. Напротив, при пониженном кровяном давлении рекомендации врача будут иными.

Кофе заставляет энергичней сокращаться сердечную мышцу, расширяет коронарные сосуды сердца. Не случайно при упадке сердечной деятельности врачи в некоторых случаях, кроме лекарственных средств, могут порекомендовать выпить кофе.

Кофе воздействует на работу легких, вследствие чего учащается дыхание. Реагирует на кофе и пищеварение. Здесь главным образом дают себя знать содержащиеся в кофе органические кислоты. В результате их действия усиливается выделение желудочного сока, и примерно через полчаса после приема кофе кислотность достигает максимума. Это ускоряет процесс пищеварения, пища лучше усваивается организмом. Однако наступающее после приема кофе повышение кислотности налагает запрет на этот напиток для тех, кто страдает гастритом, язвенной болезнью желудка или двенадцатиперстной кишки.

Больше всего споров возникает по поводу воздействия кофеина на сердце и сосуды. Установлено, что кофеин способен вызывать кратковременное учащение пульса и повышение артериального давления. У молодых людей чашка кофе обычно не вызывает повышения артериального давления, у лиц пожилого возраста даже маленькая доза кофеина может спровоцировать скачок артериального давления. Такое влияние породило запрет на употребление содержащих кофеин напитков лицами, страдаю-

щими сердечно-сосудистыми заболеваниями. Однако в начале этого века были проведены исследования, согласно которым кофеин вызывает кратковременное повышение давления у лиц, которые вообще не пьют кофе. Те, кто нарушал запреты врачей и выпивал пару чашек кофе в день, практически не реагировали изменением давления на внутривенное введение чистого кофеина. Таким образом, те, кто пьёт понемногу кофе, фактически тренируют свою сердечно-сосудистую систему, приучают к колебаниям давления, тем самым защищают себя от преждевременных инсультов.

Также не было выявлено никакой зависимости между кофеином и возникновением рака. Так, в Швеции искали зависимость между возникновением рака груди и частотой употребления кофе. По статистике, в Швеции самые высокие продажи кофе и кофейных напитков, однако уровень заболеваемости раком груди – один из самых низких в мире.

О том, что кофеин действует возбуждающим образом на ЦНС, известно давно. Центральная нервная система (особенно отделы головного мозга, ведающие психическими функциями) очень чувствительна к кофеину. Последний стимулирует процессы возбуждения в коре головного мозга, вследствие чего усиливается реакция на внешние раздражители, обостряется восприятие действительности. Чашка кофе увеличивает восприимчивость и в то же время располагает к сосредоточенному мышлению. Кофеин – один из лучших антидепрессантов. Любители кофе менее склонны к суициду при всех равных факторах, таких как социальный статус, злоупотребление алкоголем, семейное положение, пол.

Заключение. Кофеин – это природный стимулятор, который позволяет взбодриться и избавиться от сонливости. Однако при превышении безопасной дозы кофеина могут появиться симптомы его передозировки, а также развиться привыкание к этому веществу. Можно сделать вывод: кофеин сам по себе не причиняет вреда нашему организму. Вопрос лишь в том, какое количество кофеиносодержащих напитков мы употребляем.

Литература

1. Воздействие кофеина на организм, вред и польза: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.woman-lives.ru/health/kofein.html>. (Дата обращения : 06.03.2017).
2. Как кофеин действует на организм человека: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.takzdorovo.ru/pitanie/tolko-pravda/kak-kofein-dejstvuet-na-organizm-cheloveka>.

ХИМИЯ ВО ФРУКТАХ И ОВОЩАХ

Е.М. Андрияшко, 1 курс, географический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина) k_andriyashko@mail.ru, +375336415374

Научный руководитель – *Е.Н. Саваневская*, преподаватель-стажер

Введение. Сегодня можно купить практически любые фрукты и овощи, даже экзотические. Только будут ли они вкусными и полезными – большой вопрос. Нетрудно догадаться, что обеспечивать такое изобилие, доступность и дешевизну многих несезонных фруктов и овощей можно лишь при использовании специальных химических препаратов. Во многих странах их применение стало неотъемлемой частью аграрной индустрии, которая позволяет собирать невиданные урожаи. А срок хранения некоторых «нахимиченных» плодов исчисляется чуть ли не годами. Да и красивые – как на картинке!

Содержание. Удобрения, используемые для выращивания овощей и фруктов можно разделить на две большие группы, которыми обрабатывают почву или сами растения. Это – удобрения и сельскохозяйственные ядохимикаты (пестициды). Удобрения бывают органическими, неорганическими (минеральными), а также комплексными. Минеральные делятся на азотные, фосфорные и калиевые. Комплексные – включают в себя несколько действующих веществ. Когда речь идет о «химии» в овощах и фруктах, то имеют в виду именно минеральные удобрения, при этом не все – фосфорные и калиевые относительно безопасны, чего нельзя сказать про азотные – аммиачную селитру, сульфат аммония, карбамид и сложные с добавлением азота. Такие удобрения оставляют в выращенной продукции в виде нитратов – солей азотной кислоты. Они есть во всей растительной продукции, проблема лишь в их количестве. Специалисты считают нормальным, если за сутки в организм попадает не более 3,7 мг нитратов на 1 кг массы человеческого тела. Дозы нитратов, вызывающие отравление, гораздо выше установленных границ. Его норма в крови – до 2 %, если же содержание метгемоглобина повышается до 30 % – человек чувствует симптомы отравления. Организм может погибнуть, если концентрация этого соединения в крови дойдет до 50 %.

Разные сорта растений имеют строгий регламент на количество и качество удобрений. Но технологические правила часто не соблюдаются. В погоне за быстрым урожаем, ярким цветом, большим весом плодов производители недостаточно используют калийные и фосфорные подкормки, зато всюду злоупотребляют азотными удобрениями. Меньше всего вредных соединений находится в полностью созревших плодах небольшого размера. Чем дольше хранятся плоды, тем меньше солей азотной кислоты в них остаётся. Например, спустя 6 месяцев от начала хранения количество нитратов в картофеле снижается до 30 %, а в моркови – до 50 %. Но только ес-

ли их хранить правильно. Там, где слишком жарко и влажно, возникают идеальные условия для преобразования нитратов в нитриты.

Кстати, плоды в солёном и консервированном виде имеют меньшее количество вредных веществ, чем свежие, – определённая доля нитратов попадает в рассол. Части растений накапливают неодинаковое количество вредных веществ. В листовых овощах больше всего солей азотной кислоты – в стебле и корнях. Дыня и арбуз содержат много нитратов в мякоти под коркой. Почти у всех фруктов опасными являются кожура и мякоть под ней. А вообще, во фруктах нитратов меньше, чем в овощах. При варке овощи теряют часть, содержащихся в них солей азотной кислоты: картошка теряет до 75 % нитратов, капуста – 70 %, свёкла – 40 %.

Не менее коварны пестициды, что могут содержаться в любой растительной продукции. Эти «убийцы заразы» (в переводе с латыни) стали помощниками аграрной индустрии. Их применение позволило в разы сократить гибель урожая, что способствовало бурному росту экономики во многих развитых странах. Но позже ученые установили взаимосвязь между применением ядохимикатов и возникновением тяжелых заболеваний. Пестициды могут вызывать сильные аллергические реакции, диатез у детей или даже тяжелейшие отравления. Часто они провоцируют развитие рака желудка, груди и почек. Порой, чтобы произошло отравление, достаточно съесть один овощ или фрукт.

Заключение. Количество употребляемой «химии» можно свести к минимуму, если выбирать овощи и фрукты, которые выращивают в нашей стране, – они во много раз «чище» импортных. У нас не в таких больших количествах используют минеральные удобрения, как в США, Нидерландах, Турции. Самые загрязнённые овощи и фрукты поступают к нам из Нидерландов, Турции, Израиля, Египта, Китая – истощенная почва там не может дать богатый урожай без существенного количества удобрений. Но не стоит вовсе отказываться от круглогодичного употребления фруктов и овощей из-за страха отравиться. Фрукты и овощи – ценный источник витаминов и минералов.

Литература

1. Химия во фруктах и овощах: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vestmed.ru/archives/10877>. (Дата обращения : 05.03.2017).
2. Удобрения, используемые для выращивания овощей и фруктов: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.edabezvreda.ru/topic-977.html>. (Дата обращения : 06.03.2017).

ВЛИЯНИЕ ГЕННО-МОДИФИЦИРОВАННЫХ ОРГАНИЗМОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

М.В. Жолнерук, 2 курс, Биологический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), zholneruk1998@mail.ru, +375-33-6440841.

Научный руководитель – **Е.Н. Саваневская**, преподаватель.

Введение. Миллионы людей во всем мире каждый день употребляют еду, которая содержит ГМО (генно-модифицированные организмы). При этом вопрос влияния ГМО на здоровье человека до сих пор остается без ответа. Дискуссии на эту тему длятся в мире больше 10-ти лет. Ученые-генетики никак не придут к определенному выводу о том, как же влияют на организм человека трансгенные продукты, какими могут быть последствия их употребления в отдаленном будущем, ведь с момента их появления миновало немногим больше 20-ти лет, а это слишком малый срок для окончательных выводов.

Содержание. Некоторые эксперты считают, что смоделированные гены способны вызывать генетические мутации в клетках организма человека. Следовательно, ГМО могут осуществлять негативное влияние на организм человека. Ученые не исключают, что ГМО могут стать причиной аллергий и серьезных нарушений обмена веществ, а также увеличивать риск возникновения злокачественных опухолей, подавлять иммунную систему и привести к невосприимчивости организма к отдельным медицинским препаратам. Получение ГМО связано со «встраиванием» чужого гена в ДНК других растений или животных (производят транспортировку гена, т.е. трансгенизацию) с целью изменения свойств или параметров последних, например, получение растений, устойчивых к заморозкам или к насекомым, или к пестицидам и так далее. В результате такой модификации происходит искусственное внедрение новых генов в геном организма, т.е. в тот аппарат, от которого зависит строение самого организма и следующих поколений. На основании многочисленных наблюдений было выявлено, что потребление ГМ-продуктов негативно отражается и на детском организме. Поэтому, начиная уже с 2004 года, в ряде европейских стран полностью запрещено использование ГМО в продуктах, предназначенных для питания детей до 4-х лет. ГМ-продукты могут быть опасными, это мнение характеризуется: во-первых, в процессе внедрения гены могут не только мутировать сами, но и оказывать негативное воздействие на геном растений; во-вторых, в ГМ-растениях могут образовываться неизвестные токсичные белки, а поэтому трансгены могут вызывать у человека токсикозы или аллергию. Фантастический рассказ о том, как в результате генетических манипуляций появились новые растения, которые приводили людей к слепоте, может стать реальностью уже сегодня; в-третьих, способы встраивания гена несовершенны и не гарантируют безопасности растений, созданных с их помощью. Первое предмаркетинговое исследование

ГМ-растений на безопасность для человека, проведенное в США в 1994 г. на ГМ-томате, послужило основанием для разрешения не только его продажи в магазинах, но и для "облегченной" проверки последующих ГМ-культур. Однако "положительные" результаты этого исследования критикуются многими независимыми специалистами. Кроме многочисленных нареканий по поводу методики проведения испытаний и полученных результатов, у него есть и такой "изъян" – в течение двух недель после его проведения 7 из 40 подопытных крыс умерли, и причина их смерти неизвестна. Согласно внутреннему докладу "Монсанто", у подопытных крыс, которых кормили ГМ-кукурузой нового сорта, возникли изменения в кровеносной и иммунной системах. Согласно данным отчета Института питания РАМН 1998 г., у крыс, получавших трансгенный картофель компании "Монсанто", как через месяц, так и через шесть месяцев эксперимента наблюдались: статистически достоверное снижение массы тела, анемия и дистрофические изменения печеночных клеток. По мнению специалистов, после проведенных испытаний и анализа последствий употребления ГМ-продуктов на нескольких десятках крыс, мышей и кроликов на протяжении нескольких месяцев, нельзя считать, что исследования были достаточны. Хотя результаты даже таких испытаний не всегда однозначны. Но не стоит забывать, что тестирование на животных – это только первая ступень, а не альтернатива исследованию на человеке. Если производители ГМ-продуктов утверждают, что они безопасны, это должно быть подтверждено исследованиями на людях-добровольцах с помощью двойного слепого метода испытаний с контролем плацебо, подобно испытанию лекарств. Судя по отсутствию публикаций в рецензируемой научной литературе, клинических испытаний пищевых ГМ-продуктов на людях никогда не проводилось. Большинство попыток установить безопасность ГМ-продуктов питания являются косвенными, но и они заставляют задуматься. В 1998 году Международное общество "Врачи и ученые за ответственное применение науки и технологии" (Physicians and Scientists for Responsible Application of Science and Technology (PSRAST)) приняло Декларацию, в которой говорится о необходимости объявить всемирный мораторий на выпуск в окружающую среду ГМО и продуктов питания из них до тех пор, пока не будет накоплено достаточно знаний, чтобы определить, оправдана ли эксплуатация этой технологии и насколько она безвредна для здоровья и окружающей среды. В марте 2005 г. Декларация была широко распространена в виде открытого письма с призывом к мировым правительствам остановить использование ГМО, так как они "несут угрозу и не способствуют экологически устойчивому использованию ресурсов".

Заключение. Действие ГМ-продуктов на человека совершенно не изучено, последствия непредсказуемы. Невзирая на приведенные факты, следует учитывать, что долгосрочные исследования безопасности трансгенных продуктов не проводились, поэтому никто не может точно утвер-

ждать о каком-либо влиянии их на человека. Впрочем, как и отрицать такую возможность.

Литература

1. Ермишина А. П. Генетически модифицированные организмы: мифы и реальность. – Минск: Технология, 2004. – 118 с.
2. Энциклопедия безопасности [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://survincity.ru/2013/09/vlijanie-gmo-na-organizm-cheloveka/>
3. Панчин А. Ю. Сумма биотехнологии. Руководство по борьбе с мифами о генетической модификации растений, животных и людей. - М.: АСТ. – 2015. – 432 с.
4. Первый доклад [Электронный ресурс] – режим доступа: http://1doklad.ru/index.php?id=312&option=com_content&view=article&limits tart=6

МАССАЖ – ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ

А.Г. Климович, 2 курс, биологический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), +375 33 697 21 47

Научный руководитель – **Е.Н. Саваневская**, преподаватель

Введение. Массаж – это механическое раздражение человеческого тела, производимое либо рукой, либо с помощью специального аппарата. Он оказывает на организм ребенка разностороннее, исключительно

благоприятное воздействие. Под влиянием массажа с кожи по нервным путям направляются бесчисленные потоки импульсов, которые, достигая коры головного мозга, оказывают тонизирующее влияние на центральную нервную систему, в связи с чем улучшается ее функция — контроль над работой всех систем и органов и их регулирование.

Содержание. Массаж применяется при лечении различных заболеваний. Одним из таких заболеваний является воспаление лёгких. Пневмония - острое инфекционное воспаление альвеол, из которых состоит легочная ткань. При воспалении легких происходит поражение всей структуры ткани органа. Симптомы воспаления легких похожи на обычное простудное заболевание, однако они могут нанести гораздо больший ущерб организму,

Особенно осторожным надо быть пожилым людям и детям. Чем раньше

болезнь будет определена, тем проще провести лечение. Массаж при

воспалении легких неслучайно является распространенным средством самолечения, ведь он не отнимает много времени, не требует специальных навыков, но при этом эффект будет ощутимым. Благодаря вибрациям и движениям мокрота, находящаяся в легких, становится более жидкой, проще выводится из организма, что облегчает дыхание больного. Мышцы грудной клетки расслабляются в результате массажных манипуляций, исчезают спазмы. Усиление притока крови и лимфы к органам дыхания

способствует их насыщению кислородом и повышает устойчивость к воспалительному процессу. Кроме того, легкие вентилируются, а свежий воздух позволяет остановить воспаление. Эпикентр инфекционного про-

цесса необходимо ликвидировать, чтобы избежать повторных заболеваний, в этом помогает массаж. Регулярное проведение таких процедур укрепляет мышцы груди, за счет чего дыхание улучшается и риск возникновения

рецидива становится намного ниже. Есть множество разных методик и способов того, как провести массаж при пневмонии, которые часто

включают в себя дополнительные средства, положительно влияющие на состояние больного.

Заключение. Излечить такое серьезное заболевание как пневмония одним массажем нельзя, поэтому обязательно нужно консультироваться с врачом, который назначит антибиотики и другие медикаментозные препараты. Так как малыши переносят пневмонию очень тяжело, любая возможность облегчить их страдания должна быть использована, ведь массажные процедуры обычно являются частью комплексного лечения.

Литература

1. Всё про кашель. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// vseprokashel.ru/](http://vseprokashel.ru/). –Дата доступа:19.02.2017.
2. Респиратория. Органы дыхания. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://jmedic.ru/pnevmoniya/kak_lechit_u_detej.html. – Дата доступа: 19.02.2017.

КРИОТЕРАПИЯ

В.С. Колб, 2 курс, биологический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), +375-29-9620233

Научный руководитель – *Е.Н. Саваневская*, преподаватель.

Введение. Криотерапия — это медицинская лечебная методика, которая стимулирует обмен веществ, иммунную и эндокринную системы, с помощью кратковременного влияния на организм низкими температурами (до -195 градусов).

Содержание. Аргон и азот замораживают и разрушают патологические клетки и ткани. Заболевания кожи лечатся с помощью наносимых на тампон или распыленных из баллона веществ-охладителей. Если в организме обнаружена опухоль, то через кожу вводят криозонд (во взаимодействии с визуализационным контролем) и через него азот поступает к очагу заболевания. Все виды тканей не выдерживают низкие температуры. Что способствует гибели этих клеток и тканей. Понижение температуры способствует усилению потока крови за счет сужения сосудов, а значит, обменные процессы в организме тоже протекают быстрее. Поскольку криотерапия мощнейшим образом стимулирует кровообращение и кожа поддается охлаждению, то многие косметические процедуры пройдут с большим лечебным эффектом. Локальная и общая криотерапии влияют на организм следующим образом: при проведении общей процедуры в специальной камере кожа тела испытывает температурное воздействие на протяжении трех минут, в результате чего сосудах сначала резко произойдет спазм, а потом – сосуды постепенно расширяются. Благодаря такому резонансу усиливается теплообразование в организме, улучшается отток венозной крови, стимулируется питание тканей и внутренних органов. Гибель тканей, которые не могут перенести слишком низкую температуру, происходит по следующим причинам: замерзшая внеклеточная жидкость влечет за собой обезвоживание клеток; из-за обезвоживания происходит разрыв клеточных стенок, поскольку ледовые кристаллы накапливаются внутри клеток. Когда замерзает внутриклеточная жидкость, в клетке появляются ледовые частицы, которые способны разрушить все виды клеточных структур. Во время возникновения ледовых кристаллов внутри кровеносных сосудов, которые питают опухоль, формируются тромбы и онкологические клетки гибнут; Цель применения криотерапии в медицине – с помощью воздействия холодом на организм, в частности, на кровеносную систему, улучшить обмен веществ и оздоровить организм. Для защиты от переохлаждения рук, ног и дыхательной системы, прежде чем войти в криокамеру необходимо надеть носки, перчатки, и маску на лицо. Криотерапевтические процедуры применяют в следующих случаях: послеоперационные и посттравматические периоды реабилитации; после лечения воспалительных процессов суставов и костей; при болезнях опорнодвигательной системы.

тельного аппарата; разного рода кожные заболевания; лечение болезней половой системы; при заболеваниях органов дыхательной системы; при операциях на головном мозге применяют криохирургию; нормализация обмена веществ, снятие отечности; пластическая хирургия; Противопоказания: индивидуальная непереносимость; высокая температура тела; онкологические болезни; некоторые заболевания психики; геморрагический диатез; туберкулез легких; декомпенсация сердечно-сосудистой системы; инфаркт миокарда; перепады артериального давления; Осложнения и побочные эффекты процедуры: Риск кровотечения (из места введения крзонда или из-за замораживания тканей печени, легких или почек). Риск травмирования здоровых тканей. Например, если есть опухоль печени – могут повредиться желчные протоки, при лечении опухоли предстательной железы – риск повреждения прямой кишки; Если лечить криотерапией легочные патологии – может возникнуть коллапс легкого. Повреждение нервных связей в случае сильной заморозки. Могут возникнуть осложнения в случае применения анестетиков или средств для наркоза. При онкологии предстательной железы есть риск постоянной импотенции, может возникнуть отек шейки мочевого пузыря, может заблокироваться мочеиспускательный канал из-за отторгнутых клеток опухоли.

Заключение. Таким образом, криотерапия улучшает обменные процессы, деятельности иммунной и эндокринной систем, что улучшает общее состояние организма, стимулирует лечебные эффекты.

Литература

1. Криотерапия – показания к применению [Электронный ресурс] режим доступа: <http://skindows.ru/kosmetologiya/morshhiny/krioterapiya.html>
2. Криотерапия: лечение холодом [Электронный ресурс]- режим доступа: <http://www.astromeridian.ru/medicina/krioterapija.html>

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

А.А. Кривошей, 1 курс, географический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина) alex060598@mail.ru, +375291257135

Научный руководитель- *Е.Н. Саваневская*, преподаватель

Введение. Тело человека имеет свое электромагнитное поле как любой организм на земле, благодаря которому все клетки организма гармонично работают. Электромагнитные излучения человека еще называют биополем. Это поле является основной защитной оболочкой нашего организма от любого негативного влияния. Разрушая ее, органы и системы нашего организма становятся легкой добычей для любых болезнетворных факторов. Если на наше электромагнитное поле начинают действовать другие источники излучения, гораздо более мощные, чем излучение нашего тела, то в организме начинаются изменения, приводящие к ухудшению здоровья.

Содержание. В процессе жизнедеятельности человек постоянно находится в зоне действия электромагнитного (ЭМ) поля Земли. Такое поле, называемое фоном, считается нормальным и не наносит здоровью людей никакого вреда. Природный электромагнитный спектр охватывает волны длиной от 0,00000000000001 метров до 100000 километров. Линии электропередач, сильные радиопередающие устройства создают электромагнитное поле, которое в разы превышает допустимый уровень. Для защиты человека были разработаны специальные санитарные нормы (ГОСТ 12.1.006-84). Наиболее опасными являются источники слабого электромагнитного излучения, которое действует в течение длительного промежутка времени. К таким источникам относится в основном аудио-видео техника, бытовая техника. Существенное влияние на человека оказывают мобильные телефоны, СВЧ печи, компьютеры и телевизоры. Телефоны и микроволновые печи действуют в основном непродолжительное время (в среднем от 1 до 7 минут), телевизоры не наносят существенного вреда, т.к. обычно располагаются на расстоянии от зрителей. Проблема электромагнитного излучения, исходящего от персональных компьютеров, встает достаточно остро ввиду нескольких причин: компьютер имеет сразу два источника излучения (монитор и системный блок); пользователь ПК практически лишен возможности работать на расстоянии; очень длительное время воздействия. Повышенный электромагнитный фон в значительной степени влияет на здоровье людей. Последствия регулярной работы с компьютером без применения защитных средств: 60% пользователей — заболевания органов зрения; 60% пользователей — болезни сердечно-сосудистой системы; 40% пользователей — заболевания желудочно-кишечного тракта; 10% пользователей — кожные заболевания; различные опухоли.

К еще более тяжелым последствиям могут привести игровые консоли, или приставки, которые подключаются к телевизору. Основная проблема в этом случае сводится к тому, что телевизоры излучают более мощное поле, но дети (основная категория пользователей приставок) не могут удалиться от экрана на достаточное расстояние из-за коротких проводов, расстановки мебели, или картинка просто становится очень мелкой. Особую опасность представляют старые телевизионные приемники - их ЭМ фон в несколько раз выше, чем у современных мировых брендов. Электромагнитные волны изменяют аэроионную обстановку на рабочем месте, наполняя воздух положительно заряженными ионами. Такие ионы вредны для людей, поэтому помещение необходимо проветривать, а лучшим решением станет приобретение прибора, известного как "Люстра Чижевского", в настоящее время их существует достаточно много модификаций. Люстра Чижевского является источником отрицательно заряженных ионов (более известных в народе как "эффект горного воздуха"), которые полезны для здоровья человека.

ЭМ излучения оказывают влияние на иммунную, нервную, эндокринную и половую систему. Иммунная система уменьшает выброс в кровь специальных ферментов, выполняющих защитную функцию, происходит ослабление системы клеточного иммунитета. Эндокринная система начинает выбрасывать в кровь большее количество адреналина, как следствие, возрастает нагрузка на сердечно-сосудистую систему организма. Происходит сгущение крови, в результате чего клетки недополучают кислород. У человека, в течение длительного времени подвергавшегося ЭМ излучению, уменьшается сексуальное влечение к противоположному полу (отчасти это является следствием банальной усталости, отчасти вызвано изменениями в деятельности эндокринной системы), падает потенция.

Изменения в нервной системе видны невооруженным глазом. Как уже отмечалось выше, признаками расстройства являются раздражительность, быстрая утомляемость, ослабление памяти, нарушения сна, общая напряженность, люди становятся суетливыми.

Заключение. В современном мире существует эффективная защита от электромагнитного излучения, которую нужно использовать.

Литература

1. http://gamma7.m-l-m.info/zashhita-ot-elektromagnitnogo_izlucheniya/vliyanie-elektromagnitnogo-izlucheniya-na-cheloveka/#Vvedenie%20EMI.
2. http://comp-doctor.ru/articles/art_0005.php.

БЕЛКОВОЕ ПИТАНИЕ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ

О.А. Грицук, 2-й курс, биологический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), olgha.ghritsuk@mail.ru, +375298705941

Научный руководитель – **Е.Н. Саваневская**, преподаватель

Введение. Особенно актуально белковое питание в рационе спортсменов-профессионалов. Стандартная среднесуточная норма потребления белка – 80-100 г (около 1,0 г/ кг в сутки), но при увеличении физических нагрузок и в стрессовых ситуациях потребность в белках возрастает в несколько раз. При двух- и трехразовых ежедневных тренировках, высоком нервном напряжении в период соревнований, неблагоприятных погодных условиях, снижении иммунитета обмен белка интенсифицируется, и потребность организма в нем возрастает до 2,0-2,5 г/кг в сутки. В видах спорта, требующих быстрой концентрации усилий, мгновенной реакции, взрывного выброса энергии, таких как тяжелая атлетика, борьба, метание, потребление белков спортсменами увеличивается до 3-4 г/кг в сутки. Усиленное белковое питание при физических нагрузках необходимо, так как дефицит белка снижает устойчивость к инфицированию вследствие снижения уровня образования антител; обостряет течение воспалений из-за нарушения синтеза интерферона и лизоцима; нарушает выработку ферментов и, как следствие, усвоение необходимых питательных веществ: полезных жиров, микроэлементов; ухудшает усвоение некоторых витаминов, провоцируя авитаминоз (особенно витаминов В12, А, D, К); может стать причиной серьезных гормональных сбоев, поскольку гормоны являются белковыми структурами. Клетки мышц повреждаются при любой физической активности: чем выше нагрузки, тем большие повреждения получают мышечные ткани. Качественный белок в достаточном количестве необходим организму для устранения последствий физических нагрузок и для наращивания дополнительной мышечной массы. Физическая активность благотворно влияет на общее состояние здоровья только при условии достаточного белкового питания высокой биологической ценности, богатого незаменимыми аминокислотами.

Содержание. Ценность аминокислотного состава белкового питания определяется его идентичностью составу белков человеческого организма и наличию в нем незаменимых аминокислот. Основные продукты белкового питания: мясо: говядина, а лучше телятина, постная свинина, мясо птицы, крольчатина. Усваиваются белки мяса на 87-89%; Рыба, икра рыбы содержит белка от 30% и больше. По биологической ценности рыбный белок близок к белку мяса, очень высоко в рыбе содержание важной незаменимой аминокислоты метионина. Усваиваются белки рыбы на 93-98%; белок куриного яйца практически полностью усваивается организмом и содержит все незаменимые аминокислоты в наиболее оптимальном для человека соотношении. Молоко и молочные продукты – в цельном коровьем молоке

3-4% белка двух типов: казеина – 80% и сыворотки – 20%. Растительные продукты – содержат 5-20% белка. Основными источниками растительного белка являются бобовые растения, такие как арахис, бобы, горох, чечевица, фасоль. В злаках (пшеница, рожь, овес, рис) содержание белка в два раза меньше. Растительные белки не содержат полного набора незаменимых аминокислот, но его можно получить, употребляя продукты растительного происхождения в правильной комбинации. Усваиваются растительные белки тяжелее, чем животные, но их усвоение более полное, и в растительных продуктах не содержатся токсины.

Заключение. Белки являются необходимой составляющей нашего питания. Недостаток белков в рационе питания неизбежно приводит к уменьшению мышечных структур. Количество и ценность для нашего организма растительных и животных белков поступающих в организм существенно различается. Основное отличие состоит в том, что растительные белки имеют в большинстве неполный набор незаменимых аминокислот. В белковых продуктах животного происхождения содержится все 8 незаменимых аминокислот. Таким образом, белки растительного и животного происхождения нужно сочетать во избежание каких-либо белковых проблем т.к. они лежат в основе всех превращений в организме.

Литература

интернет-ресурс:

<http://www.neboleem.net/stati-o-zdorovom-pitanii/5522-belkovoe-pitanie.php>

ПРОТЕИНОВЫЕ КОКТЕЙЛИ HERBALIFE

А.В. Кондрашук, 2 курс, биологический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), nischka@tut.by, телефон +375336057891

Научный руководитель – *Е.Н. Саваневская*, преподаватель.

Введение. Протеиновые коктейли – это очищенные вытяжки водорастворимых белков, получаемые из молочной сыворотки (казеиновые), альбумина яичного белка (овальбумина), либо из богатого протеинами растительного сырья (чаще всего это соевые бобы). В некоторых случаях в протеиновые коктейли могут входить витаминные и минеральные добавки для компенсации потери солей калия и натрия, а также углеводы в виде фруктозы или сахарозы и даже немного жиров.

Содержание. Большинство диетологов негативно отзываются о продуктах спортивного питания в рационе обычного человека, не занятого тяжелыми тренировками. Так, Катрин Зерацки из знаменитой Клиники Майо утверждает, что заменяя протеином прием пищи, вы теряете преимущества полноценной еды. Большинство коктейлей не способны дать вам пищевые волокна, витамины, минеральные вещества в том количестве, в котором могут предоставить традиционные блюда из нежирного мяса и овощей. Российский специалист в области спортивного питания Л. Остапенко считает, что протеиновый коктейль – единственный способ набрать нужные для активного похудения с фитнесом белки, не простаивая долгие часы у плиты. Обычно протеиновые продукты для снижения веса используют как заменитель одного из приемов пищи, либо как своеобразный перекус до или после тренировки.

Один из самых известных способов похудения – коктейли от компании «Herbalife»: побочные эффекты их использования продавцы не афишируют, а о пользе рассказывают весьма агрессивно. В результате все новые и новые люди, мечтающие о стройной фигуре, становятся жертвами чудодейственных коктейлей, вернее, неприятных эффектов, которые сопровождают желанный процесс похудения.

Точный состав продуктов Herbalife неизвестен никому. Средства относятся к БАДам, поэтому не проходят обязательную сертификацию. Нет доказательств безопасности средств, хотя опасность их тоже не доказана. Продукция продается в большинстве стран, и только в Швеции коктейли, таблетки и другие средства Herbalife запрещены.

Хотя на баночках средств указаны основные ингредиенты, можно предполагать, что в состав продуктов входят и какие-то другие вещества, вполне вероятно, что небезопасные. Как минимум в одном из препаратов Herbalife был обнаружен эфедрин – наркотическое вещество, которое вызывает возбуждение и значительно уменьшает аппетит. Худеть становится легко: есть не хочется, энергии много. Но вещество вызывает зависимость,

поэтому продукты, его содержащие, строго запрещены в большинстве стран.

Есть подозрение, что наркотические вещества содержатся и в других средствах Herbalife, просто пока их еще не обнаружили. Многие отмечают, что после употребления специальных чаев, таблеток или коктейлей они чувствуют подозрительное воодушевление, активность возрастает, а аппетит полностью пропадает. Такое действие характерно для амфетаминов, которые не только вызывают зависимость, но и заставляют организм работать «на износ». Результат – быстрое старение, нарушения работы сердца, ухудшение качества сосудов, нарушение когнитивных функций. Протеиновые коктейли Herbalife содержат мало калорий, зато много белков, витаминов и минеральных веществ. Если заменять такими коктейлями ужин или обед, то за счет снижения калорийности удастся похудеть. Однако коктейли имеют довольно неприятные побочные эффекты. Например, есть данные, что регулярное употребление коктейлей приводит к нарушениям работы пищеварительного тракта. Больше всего страдает желудок, внутренняя поверхность которого воспаляется. В дальнейшем возможно развитие язвы желудка. Плохо действует Herbalife и на печень. В результате применения продуктов этой компании возможно возникновение печеночной недостаточности, гепатоза. Также при внимательном изучении состава коктейлей, можно увидеть там совсем небезобидные вещества. Например, львиная доля средств Herbalife содержит кофеин. Это вещество противопоказано при многих заболеваниях, прежде всего, сердечных. Злоупотребление кофеин содержащими продуктами может привести к развитию сердечных патологий, бессоннице, повышению давления, головокружению.

Заключение. Протеиновые коктейли являются одним из способов быстро сбросить вес, однако следует помнить, что у всех препаратов есть свои противопоказания. Не следует их принимать, если у вас проблемы с почками, печенью или заболевания ЖКТ. Также следует помнить про индивидуальную непереносимость продуктов, входящих в состав коктейля, поэтому при их применении лучше посоветоваться с врачом.

Литература

1. Медицинская энциклопедия [Электронный ресурс] – Москва, 2007 – <http://www.medical-enc.ru/4/herbalife.shtml> – Дата доступа: 27.02.2017
2. Вредно. ру [Электронный ресурс] – Москва , 2011 – <http://vredna.ru/mozhet-li-byt-vred-ot-proteinovyh-kokteyley> – Дата доступа: 27.02.2017

ВЛИНИЕ ЧИПСОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

А.Е.Казунина,¹ курс, географический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), angeina.kaunina@yandex.ru, +375333841824

Научный руководитель - Е.Н. Саваневская, преподаватель

Введение. Каждый из нас хотя бы раз в своей жизни пробовал чипсы. С каждым годом все больше появляется новых производителей чипсов, поскольку этот продукт пользуется колоссальной популярностью. И это не смотря на то, что все чаще мы слышим о вреде подобных продуктов для нашего здоровья.

Содержание. Эта закуска была впервые приготовлена американским шеф – поваром Дж. Крамом. Как – то раз клиент в ресторане пожаловался, что «картофель фри» ему порезали толстыми кусками. Тогда повар Дж. Крам. решил пошутить над клиентом и нарезал картофель на тонкие, даже слегка прозрачные кусочки, поджарил их и подал к столу. Клиент остался доволен, т.к. блюдо получилось очень даже вкусным. Впоследствии чипсы приобрели огромн Многие люди искренне верят, что чипсы делаются из картофеля. Просто его нарезают тонкими ломтиками и обжаривают специальным образом, вот и всё. А что плохого в жареной картошке? Ведь дома мы часто её готовим, и это очень вкусно. Конечно, к чипсам добавляются какие-то вещества, чтобы они были вкуснее и дольше хранились, но ведь это же разрешается? Попробуем разобраться хотя бы немного. Все ли чипсы делаются из картофеля? Вообще-то подавляющее большинство производителей используют муку – пшеничную или кукурузную, а также смесь крахмалов. Очень часто это бывает соевый крахмал, в основном из генетически модифицированной сои. В организме человека крахмал превращается в глюкозу, и, если есть чипсы часто, то избыток глюкозы накапливается в печени – а это уже верный путь к ожирению. Из теста, полученного путём смешивания подобных ингредиентов, формуют чипсы, а потом обжаривают их в кипящих при 250°С дешёвых жирах – ведь использование дорогих, очищенных масел нерентабельно. Чипсы не должны жариться более 30 секунд, однако это правило соблюдается редко. Вкус таких чипсов далёк от картофельного – на помощь опять приходят приправы и вкусовые добавки, в основном – глутамат натрия, который может превратить самую невкусную еду в такую, которую захочется есть снова и снова, не думая при этом о её действительной ценности. А производителям чипсов прежде всего нужно привлечь потребителя. Опасное воздействие на организм оказывают: усилители вкуса, красители и ароматизаторы, которые идентичны натуральным. Во всяком случае, они одобрены медицинскими экспертами, но не в больших количествах. При регулярном использовании в пищу таких веществ увеличивается риск серьезных последствий. Это может привести к снижению иммунитета, к возникновению аллергии, к нарушениям функций пищеварения и обмена веществ. Еще данные вещества отрица-

тельно воздействуют на зубную эмаль, разрушая ее, а также они являются причиной плохого запаха изо рта, так как на поверхности пищевода остаются микроскопические вещества. Проблемы, которые возникают у любителей чипсов и это уже является фактом: высокий уровень в крови холестерина, лишние килограммы, инфаркты, диабет, закупорка сосудов, проблемы с поджелудочной железой. Еще, по мнению ученых, – зависимость, которая схожа с наркотической. Негативное воздействие чипсов на организм на этом не заканчивается. Врачи из Оксфордского университета уверены, что эти продукты очень сильно влияют на мозг. Появляется нервозность, возникают различного рода депрессии. Раньше редко встречались у молодых людей тяжелые и хронические формы заболеваний пищеварительной системы. А в наше время статистика показывает, что большая группа детей в возрасте 14-15 лет страдает такими заболеваниями из-за чрезмерного потребления продуктов с химическими добавками. Не секрет, что если имеются проблемы в пищеварительной системе, то и нормально функционировать она не может. Следовательно, это сказывается и на других важных для жизни органах: сосудах, сердце, нервах, печени и т. д. Сейчас очень крупные компании производства чипсов в Америке платят огромные штрафы государству. Но у нас в стране подобные проверки качества никто не проводит. А мы продолжаем покупать своим детям чипсы. И вот здесь стоило бы подумать о детях: ведь многие родители покупают чипсы просто так, чтобы успокоить раскапризничавшегося ребёнка, поощрить чипсами как лакомством, или вообще абсолютно бездумно – лишь бы что-то купить. Стоит всё-таки сказать, что одна из самых страшных картин, которые мы часто видим в супермаркетах – это маленькие, двух- или трёхлетние дети, держащие в руках пачки чипсов – отравляющего и медленно убивающего лакомства, которое им купили любящие родители. Неужели всё это может объясняться простым незнанием? Уж скорее просто нежеланием что-либо знать. Не нужно давать чипсы маленьким детям, тем более приучать их к этому.

Вывод. Друзья, только за последние несколько лет, количество заболеваний выросло в десятки раз. Что это? Мистика? Отказавшись от таких вредных продуктов сейчас, вы уже через пару недель будете обходить их стороной. Ну, конечно должна быть хоть какая то дисциплина. Не забывайте, наше здоровье зависит только от нас самих. Будьте здоровы!

Литература

1. Вредное влияние чипсов на организм человека [Электронный ресурс].-Режим доступа :URL: <http://www.allwomens.ru/5875-vrednoe-vliyanie-chipsov-na-organizm-cheloveka.html> (16.02.2017)
2. Какой вред приносят чипсы [Электронный ресурс].-Режим доступа :URL: http://www.vedamost.info/2015/07/blog-post_65.html (16.02.2017)

ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗМЫ И ОТНОШЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ К НИМ

Р.Ю. Гусейнов, 1 курс, географический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина) romikein@mail.ru, +375336923831

Научный руководитель- **Е.Н. Саваневская**, преподаватель

Введение. В последние несколько десятилетий во всём мире в сферу сельского хозяйства внедряются технологии генной инженерии. Основным результатом деятельности генетиков здесь являются так называемые генетически модифицированные организмы. Ими называются организмы, генотип которого был изменён с помощью методов генной инженерии. Генотип – совокупность генов конкретного организма. В свою очередь ген – единица наследственности всякого живого организма.

Содержание. Генотип модифицированного организма отличается наличием в нём трансгена – чужого (для этого организма) участка ДНК. Для такой модификации нужно перенести генетический материал в клетку реципиента. Наиболее эффективным методом трансформации генома считается биологическая баллистика. В ней используется т.н. «генная пушка». В ходе стрельбы из неё под высоким давлением частички металла, на которые нанесены фрагменты ДНК, выбрасываются, разрывают клеточные стенки и попадают в клетку. Существуют также «уколы для клеток», при которых гены с помощью микроуколов доставляются прямо в ядра, и вирусный метод – при этом фрагмент ДНК переносит вирус-бактериофаг.

Генетические модификации организмов на сегодняшний день приобретают всё большее значение. Если сейчас это необязательный элемент сельского хозяйства, то в будущем некоторые учёные прогнозируют необходимость такого подхода. Генетически модифицированные организмы могут представлять собой как растения (модифицированная кукуруза, папайя), так и животные (знаменитая GloFish). Генная модификация во многих случаях нужна для того, чтобы придать видам определённые полезные свойства, которые отсутствуют в «оригинальном» генетическом коде, например:

- высокая урожайность;
- устойчивость к химикатам;
- устойчивость к болезням и вредителям;
- повышенная польза (улучшенный набор витаминов);
- меньшая стоимость выращивания.

Уже сейчас существуют примеры использования ГМО, при которых польза, приносимая экосистеме и сельскому хозяйству, неопределима.

Так, в прошлом веке на Гавайях деревья папайи страдали от вируса кольцевой пятнистости, который почти уничтожил тогда важную отрасль хозяйства. Генная модификация позволила создать сорт, невосприимчивый

к вирусу. Это спасло и гавайских фермеров от банкротства, и целый вид от вымирания.

«Золотой рис» – гуманитарный проект, направленный на борьбу с недостатком витамина А у жителей Азии и Африки. Этот трансгенный вид, богатый каротином, может позволить при освоении его в Азии и Африке избавиться от множества болезней и даже смерти.

Существуют также растения-биофабрики. Они используются для создания в их клетках белков, масел, вакцин и витаминов. При участии таких растений получают большую часть препаратов для борьбы с диабетом и гемофилией.

Генетически модифицированные виды животных способны решать различные социальные и экологические проблемы. «Экосвиньи», выведенные с помощью внедрения гена бактерии *E.coli*, полностью усваивают фосфор. В случае с обычными свиньями фосфор попадает в озёра, вызывая разрастание водорослей и загрязнение, заболачивание водоёмов. Изменив таким же образом пищеварительную систему коров, можно добиться ослабления парникового эффекта, создаваемого метаном и оксидами азота, которые выделяются животными на фермах.

Несмотря на всю пользу ГМО, в последнее время складывается негативное общественное мнение об этих методах генной инженерии. Борьбу даже возглавляют крупные именитые организации, например организация Greenpeace и некоторые другие организации «зелёного» толка участвовали в уничтожении опытных участков, на которых выращивался экспериментальный «золотой рис». Правительства некоторых стран мира выдвинули законопроект против развития генной инженерии. 24 июня 2016 года американский сенат ввёл закон об обязательной маркировке продуктов, содержащих ГМО. В этот же день российская госдума приняла законопроект о запрете на выращивание и разведение ГМ-культур на территории РФ в целях, отличных от научных.

Происходит всё из-за агрессивной анти-ГМО пропаганды, которую ведут производители и правительства. Вокруг модифицированных организмов гуляет множество мифов. Одним из самых популярных мифов является то, что гены, добавленные в первоначальный организм, могут внедриться в человеческую ДНК и начнутся ужасные мутации. Если учитывать генетику, у нас гораздо больше шансов «подхватить» гены пшеницы или обычной кукурузы, которые мы поглощаем гораздо чаще.

Также выработалось предположение о том, что всё натуральное полезно, а всё искусственное – вредно. Ведь натуральное создано природой, а природа не может задумать плохого и вредного. Однако инфекционные болезни, вирусы, высокая младенческая смертность и старческая немощь тоже задуманы природой, а против них человечество придумывает медицину, вакцины, антибиотики и консерванты, что искусственно.

На данный момент не существует ни одного серьёзного исследования, подтверждающего то, что генетически модифицированные организмы при употреблении в пищу могут вредить здоровью. В 2016 году закончилось самое масштабное исследование влияния ГМО, которое было опубликовано в виде 420-страничного сборника «Генетически модифицированные зерновые культуры». Учёные проанализировали воздействие трансгенов в период с 1980 года и выявили, что употребление модифицированных организмов не более опасно, чем употребление обычных организмов.

В 2015 году комиссия РАН выпустила открытое письмо Общества научных работников в защиту развития генной инженерии в России. В нынешнем году более ста нобелевских лауреатов подписали обращение к ООН, правительствам всех стран мира и организации Greenpeace, в котором призывают пересмотреть негативное отношение к ГМО.

Крупные научные и здравоохранительные организации, среди которых Европейская комиссия, Национальная академия наук США, Британское королевское общество и Всемирная организация здравоохранения, не разделяют негативную точку зрения в отношении к трансгенным продуктам.

Заключение. Генетически модифицированные продукты играют важную роль в новой революции в сфере сельского хозяйства. Вклад её сравним с селекцией, при этом продукты из ГМО не вреднее их «оригинальных» аналогов. Несмотря на это, в обществе до сих пор складывается негативное впечатление о генетически модифицированной пище. Генная инженерия мифологизируется и демонизируется. Столь агрессивная риторика по отношению к этому явлению вызвана множеством различных факторов, среди которых есть и банальное невежество. Однако учёное сообщество утверждает: ГМО в пище не более опасны, чем обычные продукты.

Литература

1. <https://newtonew.com/science/gmo-terms-and-links>
2. <http://brights-russia.org/news/gmo-from-darkness-of-ignorance-to-reason.html>
3. http://supportprecisionagriculture.org/nobel-laureate-gmo-letter_rjr.html
4. http://klnran.ru/wp-content/uploads/2015/05/BVZN_15.pdf

ВЗАИМОСВЯЗЬ РОСТА СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВОЗРАСТНЫХ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРЫГУНОВ В ВЫСОТУ

А. А. Зданевич, 4 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А.С. Пушкина), +375293689523

Научный руководитель – *А. А. Зданевич*, кандидат педагогических наук, доцент

Введение. Успех в любом виде спорта, в том числе и в прыжках, основывается на круглогодичной тренировке.

Вместе с тем, достижение высоких спортивных результатов и неуклонный рост спортивного мастерства во многом зависит от настойчивости и трудолюбия самого спортсмена, а также и от качества тренировки, обеспечивающей высокий уровень физической, технической, тактической и психологической подготовки. Причем все эти стороны подготовки прыгуна в тренировочном процессе органически сочетается в неразрывном единстве и определенным образом обуславливают друг друга. Конечно, отводя большую роль технике движений в достижении высоких спортивных результатов в прыжках высоту с разбега, можно с уверенностью утверждать, что в основе этих достижений, прежде всего, лежит высокий уровень разносторонней и специальной физической подготовки прыгуна. Практика спорта показывает, что физическое развитие прыгунов высоту с разбега играет существенную роль в достижении высоких результатов.

Проблема изучения морфофункциональных особенностей организма спортсменов и в частности, прыгунов в высоту посвящено значительное количество исследований. Изучение морфофункциональных особенностей прыгунов в высоту имеет большое значение как в теоретическом, так и практическом направлении. Особое значение приобретает изучение морфофункциональных особенностей спортсменов при спортивной ориентации и отборе.

Известно, что очень сложно дать правильную характеристику морфологическим и функциональным показателям детей, которые находятся в периоде непрерывного поступательного естественного развития.

Не достаточно освещены вопросы в литературных источниках о формировании морфофункциональных особенностей прыгунов в высоту с разбега в связи с ростом их спортивного мастерства.

Целью исследования является – изучение ежегодных изменений основных признаков физического развития прыгунов в высоту 13–15 лет.

Методы исследования: анализ литературы, антропометрия, математическая обработка полученных результатов.

В исследовании приняли участие мальчики – 21 человек, в возрасте 13 лет. Проводилось измерение на протяжении трех лет до 15-ти летнего возраста.

Содержание. В таблице размещены показатели физического развития прыгунов в высоту с разбега на протяжении трехлетнего периода.

Таблица – Изменение показатели физического развития прыгунов в высоту с разбега

Показатели физического развития	13 лет			14 лет			15 лет		
	Перспективные	Малоперспективные	Прекратившие занятия	Перспективные	Малоперспективные	Прекратившие занятия	Перспективные	Малоперспективные	Прекратившие занятия
Длина тела, см	168,5	162,5	156,9	173,8	167,4	167,0	175,5	171,4	–
Масса тела, кг	51,3	51,6	46,1	62,8	58,4	56,9	66,4	63,1	–

Исследования показали, что перспективные прыгуны в высоту с разбега имеют более высокий уровень развития морфологических показателей, в частности, в длине тела на – 4,0 см в 13 лет.

За тренировочный год занятий у них (в 14 лет) длина тела увеличилась еще на – 5,3 см. В 15 летнем возрасте перспективные прыгуны выросли еще на – 1,7 см.

У малоперспективных прыгунов в высоту показатели изменились следующим образом: с 13 до 14 лет длина тела увеличилась на – 4,9 см, с 14 до 15 лет на – 4,0 см. Малоперспективные прыгуны имеют хороший рост антропометрических показателей, но исходный уровень их развития по основным признакам находится ниже. Аналогичная картина наблюдается и в показателях массы тела.

Заключение. Таким образом, в возрасте от 13 до 15 лет значительных различий в изменении морфологических признаков перспективных, и малоперспективных прыгунов не отмечено, хотя более перспективные по-прежнему, остаются выше длиной тела и массой тела.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЮНЫХ БРАССИСТОК

И.В. Полетило, курс 4, факультет физического воспитания (БрГУ имени А.С. Пушкина), berezyavka95@mail.ru, +375295373718

Научный руководитель – *Л.В. Шукевич*, кандидат педагогических наук, доцент

Введение. Эффективность совершенствования спортивного мастерства юных брассисток неразрывно связана с оценкой процесса их подготовленности.

В спортивном плавании уделяется большое внимание вопросам моделирования различных сторон подготовленности пловцов и пловчих.

Были выделены модельные характеристики, уровневые нормативы специальной подготовленности пловцов разной спортивной квалификации [1, 3].

Как отмечает В. Н. Платонов [2], чем в большей мере индивид соответствует модели деятельности и чем ниже у него уровень факторов, лимитирующих возможность достижения высоких результатов в плавании, тем выше надежность организма пловца, продолжительнее период его высокого спортивного долголетия.

Специалисты плавания отмечают, что для успешного управления тренировочным процессом требуется хорошо знать необходимые условия физического развития, антропометрические характеристики, определенную скорость плавания и комплекс других модельных характеристик пловцов и пловчих.

Актуальность нашего исследования определена необходимостью выявления параметров физического развития брассисток.

Цель исследования – определение показателей физического развития брассисток в возрасте 11–13 лет.

Методы исследования. В исследовании использовались: теоритический анализ и обобщение литературных источников, антропометрия, использовались методы математической статистики.

В исследовании приняли участие юные пловчихи в возрасте 11–13 лет, специализирующиеся в плавании способом брасс.

В исследовании измерялись у юных брассисток основные антропометрические признаки: длина тела (см), масса тела (кг), длина руки (см), длина ноги (см).

Содержание. Анализ обследуемого контингента показал, что показатели длины тела у юных брассисток в возрасте 11 лет составляют 151,4 см, в 12 и 13 лет показатели длины тела больше соответственно на 2,1 и 4,4 м по сравнению с показателями юных брассисток в возрасте 11 лет.

Показатели массы тела юных брассисток также с возрастом увеличиваются. Так, в возрасте 11 лет у юных брассисток масса тела равна 39,9 кг,

а в возрасте 12 лет она увеличилась всего на 0,6 кг по сравнению с 11-летними брассистками.

Показатели массы тела брассисток в возрасте 13 лет, по сравнению с 11-летними брассистками, составляет 3,0 кг, а по сравнению с 12-летними масса тела увеличивается на 2,4 кг. Аналогичная картина наблюдается и в показателях длины рук и длины ног.

Таблица – Характеристика антропометрических показателей юных пловчих, специализирующихся в плавании способом брасс

Показатели	Статистические параметры								
	11 лет			12 лет			13 лет		
	\bar{x}	σ	v	\bar{x}	σ	v	\bar{x}	σ	v
Длина тела (см)	151,4	3,6	2,3	153,5	4,7	3,0	155,8	5,2	3,3
Масса тела (кг)	39,9	4,1	10,2	40,5	3,8	9,3	42,9	4,1	9,5
Длина руки (см)	64,9	2,1	3,2	66,0	3,2	4,8	67,8	2,9	4,2
Длина ноги (см)	82,9	2,0	2,4	83,3	2,7	3,2	84,5	3,5	4,1

Заключение. Результаты исследования позволили выявить возрастную динамику антропометрических показателей юных брассисток, а также позволили получить представление об узловых моментах физического развития.

Полученные результаты могут быть использованы при планировании учебно-тренировочного материала для пловчих.

Литература

1. Булгакова, Н. Ж. Отбор и подготовка юных пловцов : учебное пособие / Н. Ж. Булгакова. – М. : Физкультура и спорт, 2001. – С. 41–47.
2. Платонов, В. Н. Подготовка квалифицированных спортсменов / В. Н. Платонов. – М. : Физкультура и спорт, 1986 – С. 84.
3. Тимакова, Т. С. Многолетняя подготовка пловцов и ее индивидуализация (биологические аспекты) / Т. С. Тимакова . – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 145 с.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ

И.В. Полетило, курс 4, факультет физического воспитания (БрГУ имени А. С. Пушкина), [berezavka95@mail.ru](mailto:berezyavka95@mail.ru), +375295373718

Научный руководитель – *Л.В. Шукевич*, кандидат педагогических наук, доцент

Введение. На современном этапе развития спортивного плавания, когда идет борьба за каждые сотые доли секунд, спортсмены и тренеры находятся в поиске и разработке различных средств и методов организации тренировочного процесса, способствующих оптимальному развитию физических способностей, оптимизации резервных возможностей организма спортсмена для достижения высоких результатов.

Занятие физическими упражнениями и, в частности, плаванием, оказывают общее и разностороннее влияние на весь организм в целом, и на любую его систему и орган в отдельности.

Под влиянием систематических занятий физическими упражнениями в костной, мышечной, сердечнососудистой, дыхательной, нервной и других системах происходят прогрессивные морфологические изменения, которые обеспечивают приспособленность организма к физическим и умственным нагрузкам.

Систематическое посещение занятий плаванием способствует:

- стойкости организма к простудным заболеваниям;
- резкой смене погоды, не боязнь сквозняков.

Постоянные тренировочные занятия развивают подвижность в суставах, выносливость, силу, быстроту, хорошую координацию. Происходит формирование правильной осанки.

Плавание является прекрасным корригирующим упражнением:

- устраняющим нарушения осанки;
- разгружающим позвоночный столб от давления на него веса тела;
- предупреждающим искривление податливого позвоночника детского организма.

Плавание является уникальным видом физической активности.

Плавание – это физическое действие, основу которого составляет удержание и перемещение человека в воде в необходимом направлении, плавание укрепляет, оздоравливает, закаливает, а также используется как рекреационное средство в детском возрастном периоде, так и во взрослом периоде жизнедеятельности человека.

Во время плавания очищаются потовые железы, что способствует активизации кожного дыхания и обильному притоку крови к периферическим органам.

Плавание, как и другие циклические упражнения, оказывает благотворное влияние на центральную нервную систему, снимает ее утомление, улучшает сон, повышает работоспособность [2].

Оздоровительное, лечебное и гигиеническое значение плавания в жизни человека, и особенно у детей, трудно переоценить.

Спортивный результат определяется уровнем физического развития и подготовленностью спортсмена. Чем выше уровень физического развития, тем лучше спортивный результат [1].

Цель работы – определение показателей физического развития высококвалифицированных пловцов.

В работе применялись следующие методы исследования:

- анализ литературных источников;
- антропометрия;
- методы математической статистики.

Содержание. Как видно из таблицы, наиболее длинные руки и кисти у спринтеров, им уступают по этому признаку средневики и стайеры.

Таблица – Показатели размеров тела пловцов-кандидатов в мастера спорта, специализирующихся в плавании вольным стилем

Показатели	Статистические параметры, дистанции					
	100 м		400 м		1500 м	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
Длина плеча, см	36,6	2,7	35,7	2,8	34,2	1,7
Длина предплечья, см	24,9	2,1	25,9	2,2	24,1	1,6
Длина кисти, см	24,1	4,0	23,0	2,9	21,4	1,3
Длина руки, см	82,4	1,3	81,1	1,2	80,2	1,2

Заключение. Таким образом, полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что контроль над физическим развитием, наряду с оценкой состояния здоровья, является основополагающей для отбора перспективных пловцов на всех этапах подготовки. Важное значение имеют антропометрические признаки и при планировании тренировочного материала при занятиях с пловцами разной спортивной квалификации.

Литература

1. Ворженевский, И. В. Плавание : учебник для средних физкультурных учебных заведений / И. В. Ворженевский. – 2-е, перераб. и доп. – М. : Физкультура и спорт, 2007. – 301 с.
2. Дорошенко, И. В. Учись плавать / И. В. Дорошенко. – М. : Физкультура и спорт, 2009. – 64 с.

ОСОБЕННОСТИ О ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БЕГУНОВ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

А.А. Зданевич, 4 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А. С. Пушкина), +375293689523

Научный руководитель – *А.А. Зданевич*, кандидат педагогических наук, доцент

Введение. Многолетняя регулярная тренировка – единственно правильный путь к достижению результатов мирового класса.

Эффективность тренировки значительно возрастает, если она правильно спланирована, как на год, так и на ряд лет вперед.

Бег на короткие дистанции принадлежит к категории физических упражнений циклического характера, выполняемых с максимальной интенсивностью.

Способность выполнять движения – основа успеха в беге на короткие дистанции.

Быстрота движений, в первую очередь, определяется динамикой нервных процессов коры головного мозга, воздействующих на деятельность внутренних органов спортсмена.

Известно, что для спринтеров характерно повышенная возбудимость центральной нервной системы, относительно большая подвижность нервных процессов, чем у спортсменов других видов спорта.

Для успешных выступлений в спринте бегун-спринтер должен иметь высокий уровень развития скоростно-силовых способностей.

Основным содержанием тренировки на этапе основных соревнований должно быть непосредственное участие в соревнованиях, в которых спринтер реализует свои возможности. Само участие в соревнованиях является, весьма значительной тренировочной нагрузкой, играющей основную роль в дальнейшем повышении тренированности, в росте спортивного мастерства бегунов на короткие дистанции.

По мере повышения спортивного мастерства спринтеру приходится принимать участие во все большем количестве соревнований на протяжении многих месяцев.

Высокая социальная, прикладная и спортивная значимость спринтерских дисциплин в легкой атлетике представляет интерес для научных исследований по всему комплексу проблем многолетней подготовки занимающихся бегом на короткие дистанции.

Выраженной тенденцией современного спорта является повышение интенсивности тренировочно-соревновательной деятельности спортсменов.

Непрерывно возрастающий уровень достижения в беге на короткие дистанции, возрастающая острота в борьбе за победу в наиболее ответственных республиканских и международных соревнованиях, ставят перед тре-

нерами и спортсменами вопрос о дальнейшей рационализации методов подготовки бегунов на короткие дистанции к соревнованиям.

Очень важно бегунам на короткие дистанции удачно, эффективно, умело, правильно спланировать специальную предсоревновательную подготовку к ответственным соревнованиям.

Цель исследования – изучение состояния вопроса о рациональной предсоревновательной подготовке бегунов на короткие дистанции к соревнованиям.

Методы исследования. Применялись следующие методы:

- анализ литературных источников,
- педагогическое наблюдение,
- опрос,
- статистическая обработка полученных результатов.

Для получения сведений о состоянии подготовки на предсоревновательном этапе бегунов-спринтеров дистанции, был проведен анкетный опрос тренеров по бегу на короткие дистанции.

Для проведения анкетного опроса была составлена анкета. Основным вопросом был вопрос о построении и продолжительности предсоревновательной подготовки и применяемых средств тренировочной деятельности.

Содержание. Результаты анкеты свидетельствуют, что большинство респондентов (79,2 %) ответили, что специальная подводящая предсоревновательная подготовка необходима и, проводить ее следует только к основным соревнованиям.

Респонденты (20,8 %) считают, что такую подготовку необходимо вести ко всем соревнованиям, особенно, когда бегуны на короткие дистанции находятся в состоянии спортивной формы.

На вопрос: «Какова продолжительность должна быть предсоревновательного этапа?» респонденты ответили:

- 8–10 дней до соревнований (25,0 %);
- 2,5–4 недели до соревнований (15 %);
- 2 недели до соревнований (60 %).

Заключение. Таким образом, проведенный анкетный опрос о предсоревновательной подготовке бегунов на короткие дистанции позволяет констатировать, что большинство опрошенных рекомендует проведение тренировочных занятий, направленных на предсоревновательную подготовку на протяжении двух недель.

ПОКАЗАТЕЛИ ИНДЕКСОВ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ И ВОЛЕЙБОЛИСТОК

И. В. Денисюк, 3 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А.С. Пушкина), +375292068369

В.Ю. Бруцкая, 2 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А.С. Пушкина), +375336362593

Научный руководитель – *Л. В. Шукевич*, канд. пед. наук, доцент

Введение. Важная роль в воспитании физически крепкого молодого поколения с гармоническим развитием физических и духовных сил принадлежит спорту. Одним из универсальных видов спорта является волейбол. В волейболе большой объем деятельности, осуществляемой в вероятностных ситуациях, требующих проявления находчивости, быстрых реакций, пространственной, временной, динамической точности движений.

Высокие спортивные результаты в волейболе определяются высоким уровнем интегральной подготовленности волейболистов, то есть такой, которая предусматривает органическое единство и оптимальное соотношение физической, технической, тактической, психологической и теоретической подготовленности. Уровень спортивного мастерства обусловлен множеством факторов, среди которых бесспорно физическое развитие волейболистов [1,2].

Исследование физического развития составляет один из основных элементов контроля, как врачебного, так и педагогического за волейболистами. Физическое развитие (как определенное состояние человека) характеризуется степенью развития вегетативных функций организма, двигательных качеств и форм тела.

Признаки физического развития человека взаимно связаны, и при изменении одного из них меняются и другие. Связь между признаками неодинакова, причем она будет положительной, если при увеличении одного из признаков увеличивается и другой, и отрицательная, если при увеличении одного признака другой уменьшается.

Цель исследования – определение показателей индексов физического развития волейболистов и волейболисток.

Метод индексов позволяет оценить физическое развитие по отношению отдельных антропометрических признаков с помощью простейших математических выражений.

Разные индексы включают разное число признаков (наиболее простые – два). Благодаря несложности определения и наглядности индексы и в настоящее время пользуются большой популярностью.

В исследовании приняли участие волейболисты и волейболистки факультета физического воспитания УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина».

Характеризуя, физическое развитие волейболистов и волейболисток применялись следующие индексы:

- массо-ростовой (Кетле): масса тела, кг (длина тела, см);
 - индекс относительной силы: (сила кисти, кг / масса тела, кг) x 100 %.
- На основании показателей физического развития волейболистов и волейболисток были составлены антропометрические индексы (таблица).

Содержание. В таблице отражены показатели массо-ростового индекса, которые свидетельствуют, что у волейболистов и волейболисток наблюдается соответствие данных показателей принятой норме.

Таблица – Показатели индексов физического развития волейболистов и волейболисток

Индексы	Статистические параметры					
	Волейболистки			Волейболисты		
	\bar{x}	σ	v	\bar{x}	σ	v
Массо-ростовой (кетле) кг/см	0,318	18,1	5,6	0,372	19,3	5,1
Индекс силы правой кисти, кг/кг	43,6	3,5	8,0	51,4	3,8	7,3
Индекс силы левой кисти, кг/кг	36,8	2,9	7,8	74,4	3,3	6,9

Анализируя показатели индексов можно выделить следующее: у волейболистов и волейболисток, при оценке индексов силы правой и левой кисти можно констатировать, что их показатели не соответствуют норме, а находятся ниже, то есть силовые показатели как правой, так и левой руки недостаточно развиты.

Заключение. Таким образом, полученные результаты в исследовании (индексы правой и левой) показывают не достаточный уровень в развитии силовых способностей кисти у волейболистов и волейболисток.

Литература

1. Клещев, Ю. Н. Волейбол / Ю. Н. Клещев. – Л. : Спорт Академия Пресс, – 2003. – С. 89.
2. Фурманов, А. Г. Подготовка волейболистов / А. Г. Фурманов. – Минск : МЕТ, 2007. – С. 9–10.

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВОЛЕЙБОЛИСТОК И ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

И.В. Денисюк, 3 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А. С. Пушкина), +375292068369

В. Ю. Бруцкая, 2 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А. С. Пушкина), +375336362593

Научный руководитель – *Л. В. Шукевич*, канд. пед. наук, доцент

Введение. Характеристика телосложения является важным из показателей, который оказывает большое влияние на спортивный успех.

Такие показатели, как тотальные размеры тела являются генетически обусловленными признаками, которые наряду с другими физиологическими, биохимическими и психологическими факторами способствуют в соревновательной деятельности спортсмена.

Характер физического развития, как процесс изменение указанных показателей в течение жизни, зависит от многих причин и определяется целым рядом закономерностей.

Успешно управлять физическим развитием возможно только в том случае, если известны эти закономерности, и они учитываются при построении процесса физического воспитания.

Большое значение для управления физическим развитием в процессе физического воспитания имеет биологический закон упражняемости и закон единства форм и функций организма в его деятельности. Эти законы являются отправными при выборе средств и методов физического воспитания в каждом конкретном случае.

Цель исследования – определение основных тотальных показателей волейболистов и волейболисток.

Методы исследования:

- методы получения ретроспективной информации;
- методы анализа научной методической литературы;
- педагогического наблюдения;
- антропометрия;
- статистические методы анализа данных.

Содержание. Результаты исследования (таблица) показали, что уровень физического развития у волейболистов статистически достоверно отличается от показателей физического развития волейболисток. Так, различия в показателях длины тела составляют – 12 см, а в массе тела показатели у волейболистов превосходят на – 13,6 кг.

Показатели, в кистевой динамометрии различаясь, составляют правой рукой 11,2 кг, а левой рукой – 12,2 кг.

Таблица – Показатели физического развития волейболисток и волейболистов

Признаки	Статистические параметры							
	Волейболистки			Волейболисты				
	\bar{x}	σ	v	\bar{x}	σ	v	t	p
Длина тела стоя, см	169,0	9,5	5,6	181,0	10,2	5,6	3,334	< 0,05
Масса тела, кг	53,8	8,1	15,0	67,4	11,5	17,0	3,794	< 0,05
ОГК: Вдох (см)	87,0	4,3	4,9	96,8	3,8	3,9	6,614	< 0,01
Выдох (см)	76,7	3,8	4,9	86,8	2,6	2,9	8,495	< 0,01
Пауза (см)	80,2	5,1	6,3	90,1	4,1	4,5	5,859	< 0,05
Размах (см)	8,7	2,6	29,8	10,0	3,5	35,0	1,115	> 0,05
Кистевая динамометрия (правая, кг)	23,5	6,4	27,2	34,7	8,9	25,6	3,955	< 0,05
Кистевая динамометрия (левая, кг)	19,8	5,5	27,7	32,0	8,5	26,5	4,667	< 0,05

Заключение. Таким образом, полученные антропометрические показатели у волейболисток и волейболистов носят статистически достоверный характер развития и в основном зависят от половых различий.

Полученные антропометрические результаты в исследовании можно использовать в учебно-тренировочном процессе волейболистов и волейболисток.

СОСТОЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЮНОШЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ю.Э. Котович, 3 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А.С. Пушкина), +375292204264

Научный руководитель – *Л.В. Шукевич*, кандидат педагогических наук, доцент

Введение. В настоящее время вопросы физического воспитания все больше и больше привлекают внимание педагогов, врачей, психологов и родителей. Это не случайно, так как наблюдается разное ухудшение состояния здоровья и физической подготовленности школьников. Редко прогрессируют болезни сердечнососудистой и костно-мышечной систем, которые во многом обусловлены недостаточной двигательной активностью.

Изучая анатомо-физиологические и психологические особенности старшеклассников можно отметить, что в старшем школьном возрасте имеются необходимые предпосылки для совершенствования прочных двигательных умений и навыков и активного воспитания основных двигательных способностей [2].

Гармоничное развитие юношей зависит не только от результатов созревания и развития нервно-физиологических механизмов, но и от методики физического воспитания, которая должна соответствовать анатомо-физиологическим и психологическим особенностям организма юношей [1,2].

В связи с этим, большое значение имеет хорошо организованное физическое воспитание для укрепления здоровья детей, повышения работоспособности их организма, расширения функциональных возможностей, и, следовательно, гармонического физического развития [1].

Цель исследования – изучение показателей состояния физического развития юношей 15–17 лет.

Методы исследования. В работе использовались следующие методы:

- изучение, анализ литературных источников;
- антропометрия;
- статистическая обработка полученных результатов.

В исследовании приняли участие юноши старшего школьного возраста (15–17 лет) УО «Средняя общеобразовательная школа № 7, 16 г. Бреста» в возрасте 15–17 лет. Юношей в возрасте 15 лет – 32 человека; юношей в возрасте 16 лет – 64 человека; юношей в возрасте 17 лет – 48 человек.

Измерялись основные антропометрические показатели: длина тела стоя (см), масса тела (кг), окружность грудной клетки (см).

Содержание. Данные результатов исследования представлены в таблице. Обследованные возрастные группы более однородны (v – до 10 %)

по показателям длины тела, окружности грудной клетки, и в показателях массы тела у юношей 15 и 17 лет.

Следует отметить, что различия между средними величинами исследуемых показателей физического развития не достигают достоверно статистически значимого уровня, за исключением показателей окружности грудной клетки между юношами 15 и 17 лет, а также 16 и 17 лет.

Таблица – Показатели физического развития юношей в возрасте 15–17 лет

Показатели	Статистические параметры, лет								
	15 лет			16 лет			17 лет		
	\bar{x}	σ	v	\bar{x}	σ	v	\bar{x}	σ	v
Длина тела стоя (см)	175,2	7,82	4,46	174,0	5,48	3,14	177,2	8,39	4,73
Масса тела (кг)	64,7	6,46	9,98	63,3	9,64	15,22	65,8	7,20	10,9
Окружность грудной клетки (см)	85,4	7,98	9,34	83,2	7,86	9,44	93,5	9,27	10,02

Заключение. Таким образом, результаты исследования выявили уровень и особенности физического развития юношей в возрасте 15–17 лет.

Полученные результаты физического развития юношей 15–17 лет можно использовать в методике обучения двигательным действиям и при развитии двигательных способностей юношей.

Литература

1. Гужаловский, А. А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблемы оптимизации физической подготовки детей школьного возраста : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / А. А. Гужаловского. – М, 1979. – 23 с.

2. Зданевич, А. А. Двигательные способности школьников и теоретико-методические основы обучения сложно-координированным двигательным действиям: монография / А. А. Зданевич. – Брест : БрГУ имени А. С. Пушкина, 2009. – 262 с.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОК

Ю. Э. Котович, 3 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А. С. Пушкина), +375292204264

Научный руководитель – *Л. В. Шукевич*, кандидат педагогических наук, доцент

Введение. В условиях современного спорта возрастает значимость психической готовности к соревнованиям.

Последнее время исследователи психолого-педагогических проблем все больше внимания уделяют задачам, направленных на изучение и анализ разнообразных психологических состояний спортсменов, а также регуляции эмоциональных состояний во время осуществления спортивной деятельности [1–6].

В настоящее время накоплен значительный опыт по разработке и внедрению средств психологической регуляции в учебно-тренировочный процесс в подготовки спортсменов.

Эффективность совершенствования мастерства волейболистов неразрывно связана с потребностью в достижении. Это обусловлено тем, что стремление к победе в играх, настойчивость в достижении своих целей, а порой поражение в игре, неудовлетворенность достигнутым – является одним из важных свойств личности, оказывающих влияние на всю человеческую жизнь.

Мотивы спортивной деятельности не только многообразны, они отличаются динамизмом, закономерно сменяя друг друга в процессе тренировочных занятий волейболом.

Волейболистки, обладающие высоким уровнем мотивации, не только ищут ситуации достижений, но они, как правило, уверены в своих успехах. Волейболистки готовы принять на себя ответственность, и в неожиданных ситуациях решительны, проявляя настойчивость в достижении цели.

Цель исследования – определение уровня мотивации достижения у волейболисток.

Методы исследования. В исследовании применялись следующие методы исследования: анализ литературы, тестирование, математическая обработка полученных результатов.

В исследовании волейболисток применялся тест-опросник, со специально разработанной шкалой. Эта шкала состояла из 22 суждений, по поводу которых у волейболисток различной спортивной квалификации были два варианта ответов – «да» и «нет». В этом тесте опросника шкала потребности в достижениях имеет децильные (стеновые) нормы, и в связи с этим, конкретный результат оценивался с помощью специально разработанной таблицы и кодами ответов.

В исследовании приняли участие волейболистки первого спортивного разряда, кандидаты в мастера спорта, мастера спорта.

Содержание. Как видно из таблицы, оценка потребности в достижении находится на среднем уровне мотивации у волейболисток первого спортивного разряда и у кандидатов в мастера спорта, а у волейболисток мастеров спорта находятся на высоком уровне.

Таблица – Уровень мотивации достижений у волейболисток по шкале оценки потребности в достижении

Уровни мотивации достижений	Квалификация, статистические показатели					
	Первый разряд		Кандидаты в мастера спорта		Мастера спорта	
	\bar{x}	σ	v	\bar{x}	σ	v
Низкий	–	–	–	–	–	–
Средний	13,0	2,7	15,4	3,6	–	–
Высокий					16,7	6,1

Заключение. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что волейболисткам первого спортивного разряда и кандидатам в мастера спорта в тренировочном процессе необходимо уделять внимание мотивационной стороне в достижении успехов.

Литература

1. Гогун, Е. Н. Психология физического воспитания и спорта учеб. пособие для студентов высш. пед. заведений / Е. Н. Гогун, Б. И. Матртьянов. – М. : Академия, 2000. – 288 с.
2. Горбунов, Г. Д. Психология спорт / Г. Д. Горбунов – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Советский спорта, 2006. – 296 с.
3. Гуревич, К. М. Дифференциальная психология и психодиагностика : избранные труды / К. М. Гуревич. – СПб. : Питер, 2008. – 336 с.
4. Практикум по спортивной психологии / под ред. И. П. Волкова. – СПб. : Питер, 2002. – 284 с.
5. Смирнова, В. В. Психологическое сопровождение подготовки бегунов высокой квалификации / В. В. Смирнова // Теория и практика физической культуры. 2010. – № 4. – С. 66–69.
6. Хекхаузен, Х. Психология мотивации достижения / Хекхаузен. – Санкт-Петербург : Речь, 2001. – С. 17–93.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СЕЛЬСКОЙ И ГОРОДСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Василевский, А.В. 5 курс, юридический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина)

Научный руководитель – *Вольский Д.И.* Преподаватель, магистр педагогических наук

Ведение. На протяжении долгого периода времени, развитие городских и сельских населенных пунктов шло параллельными путями, со своими устоями и правилами функционирования, вызванными естественной спецификой деятельности проживающего в их населения, что, конечно же, не могло не наложить свой отпечаток на все сферы общественных отношений, в том числе, среди прочих – на доступность к объектам современной культурно-образовательной и спортивно-оздоровительной инфраструктуры проживающих в данных населенных пунктах граждан. Несмотря на существенные преобразования, произошедшие в период советской государственности, выше обозначенная проблема оставалась актуальной и для суверенной Беларуси, в 2005 году в своем ежегодном послании белорусскому народу и Национальному собранию, глава государства отметил: «Что касается села, уже давно, еще в советские времена, заявляли о том, что «вот мы село поднимем до уровня города», но в этом плане ничего не сделали» [1].

Содержание. Инвестирование социальной сферы села в условиях ограниченных финансовых возможностей государства осуществлялось по остаточному принципу. В результате различие в уровнях социальных стандартов города и деревни постоянно возрастало, что породило ряд проблем. На период 2005 года в сельской местности, по сравнению с городом, были менее благоприятны условия для развития образования и проведения досуга, особенно молодежи.

В целях создания условий для приоритетного социально-экономического развития села, и тем самым разрешения описанной выше ситуации, 25 марта 2005 года был принят Указ Президента Республики Беларусь № 150 «О государственной программе возрождения и развития села на 2005 – 2010 годы» [2]. В данном нормативном правовом акте, в сфере социально-культурного развития были поставлены следующие задачи: повысить образовательный уровень учащихся сельских школ, привести качество образования в соответствие с современными требованиями, обеспечивающими конкурентоспособность кадров на рынке труда; сохранить и развить культурный потенциал сельских территорий, улучшить доступ различных групп сельского населения к культурным ценностям; усилить роль физкультуры и спорта в профилактике правонарушений, преодолении алкоголизма, наркомании в среде молодежи и другое.

Кроме того, в виду различия в уровнях социальных стандартов города и села, на время социально-экономического развития сельской местности, с 2006 года зачисление в высшие учебные заведения Республики Беларусь проводилось по отдельному конкурсу среди двух категорий абитуриентов: выпускников сельских общеобразовательных учреждений, учреждений, обеспечивающих получение профессионально-технического образования с общим средним образованием, расположенных в сельских населенных пунктах, на момент получения образования проживавших в сельских населенных пунктах не менее двух лет (далее – выпускники сельских учреждений образования); выпускников городских общеобразовательных учреждений, учреждений, обеспечивающих получение профессионально-технического образования с общим средним образованием, расположенных в городах и поселках городского типа, а также выпускников, обучавшихся на третьей ступени общего среднего образования в вузах [3]. В 2014 году отдельный конкурс для двух категорий абитуриентов был отменен [4].

В 2016 году нами было проведено исследование уровня физической подготовки среди студентов первого курса юридического факультета, Учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», уроженцев сельских и городских населенных пунктов. Предполагалось, что полученные результаты покажут объективную картину разницы физической подготовки выпускников сельских и городских учреждений образования, поступивших в высшие учебные заведения Республики Беларусь.

Студенты первого курса, в качестве респондентов исследования, выбраны были не случайно, в первую очередь в виду того, что «вчерашнее» абитуриенты, совсем недавно непосредственно находились в сельской или городской среде жизнедеятельности, что дает основание полагать на большую объективность исследования, нежели, если в качестве респондентов выступали студенты старших курсов, уроженцы села, на развитие которых оказало влияние жизнедеятельность в городской среде. Юридический факультет выбран также не случайно, в виду того, что предмет физическая культура не является на факультете профильным, в связи с чем, полагаем возможным предположить, что физическое развитие студентов проходило естественным путем в определенной зависимости от среды жизнедеятельности сельской или городской.

Во время исследования, студенты первого курса первоначально были разделены по половому признаку – юноши / девушки, а также в зависимости от численности населения населенного пункта их жизнедеятельности, по данным переписи населения Республики Беларусь 2009 года. вместе с тем, в виду того, что респонденты являются в подавляющем большинстве уроженцами Брестской области, было принято решение разделить их на следующие группы: уроженцы городов: Брест, Барановичи, Пинск (далее –

В); уроженцы иных городских населенных пунктов (далее –С); уроженцы сельских населенных пунктов (агрогородков, деревень, поселков, хуторов, в том числе поселков городского типа) (далее – А).

В ходе исследования было выявлено, что среди юношей уроженцы сельских населенных пунктов составляют 10 %, в виду явного дисбаланса (малой доли уроженцев села), дальнейшее исследование среди юношей было принято решение не проводить.

Среди девушек: А – 25 %; В – 61 %; С – 14 %, общее количество респондентов составило 28 человек.

Нормативы для оценки физической подготовки были взяты из учебной программы. Результаты оценивались нами по максимальному, среднему и минимальному значению. В ходе исследования были получены следующие данные:

результаты «подтягиваний»: лучшие результаты (11 и больше), А – 4 человека, В – 2 человека, С – 0 человек; средние результаты (от 5 до 11), А – 2 человека, В – 9 человек, С – 4 человека; худшие результаты (менее 5), А – 1 человек, В – 4 человека, С – 0 человек;

результаты «прыжок в длину с места»: лучшие результаты (190 м и больше), А – 3 человека, В – 4 человека, С – 1 человек; средние результаты (от 160 м до 190 м), А – 3 человека, В – 7 человек, С – 1 человек; худшие результаты (менее 160 м), А – 1 человек, В – 5 человек, С – 2 человека;

результаты «Бег 100 м»: лучшие результаты (16,5 с и меньше), А – 1 человек, В – 3 человека, С – 0 человек; средние результаты (от 16,5 с до 18,2 с), А – 5 человек, В – 6 человек, С – 1 человек; худшие результаты (больше 18,2 с), А – 1 человек, В – 7 человек, С – 3 человека;

результаты «Бег 500 м»: лучшие результаты (3,5 мин. и меньше), А – 0 человек, В – 2 человека, С – 0 человек; средние результаты (от 3,5 мин. до 4,5 мин.), А – 5 человек, В – 6 человек, С – 3 человека; худшие результаты (больше 4,5 мин.), А – 2 человека, В – 3 человека, С – 1 человек.

Заключение. Подводя итоги вышеизложенного, на основании: полученных результатов исследования нормативов по физической культуре среди девушек студенток первого курса юридического факультета, уроженок сельских и городских населенных пунктов; изучения некоторых вопросов развития социальной-культурной сферы села, а также рассмотрения применяемого в период с 2006 по 2014 год отдельного конкурса зачисление в высшие учебные заведения Республики Беларусь, мы пришли к следующим выводам.

Уровень физической подготовки уроженцев сельских населенных пунктов, в большей своей массе соответствует уровню уроженцев городских населенных пунктов, в отдельных случаях также сравним с уровнем уроженцев крупных городских населенных пунктов, таких как города: Брест, Барановичи, Пинск. Соответственно данные показатели, отчасти демонстрируют те качественно новые изменения в социально-культурной

сфере села, которые позволили в последующем применять единый конкурс зачисления в высшие учебные заведения Республики Беларусь.

Литература

1. Обращение Президента Республики Беларусь А.Г. Лукашенко с посланием белорусскому народу и Национальному собранию, 19.04.2005 г. // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь – Минск, 2016.
2. О государственной программе возрождения и развития села на 2005 - 2010 годы: Указ Президента Республики Беларусь, 05.03.2005 г. № 150, с измен. и доп. по состоянию на 12.11.2016 г. // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь – Минск, 2016.
3. О правилах приема лиц для получения высшего образования I степени и среднего специального образования: Указ Президента Республики Беларусь, 07.02.2006 г. № 80 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь – Минск, 2016.
4. О правилах приема лиц для получения высшего образования I степени и среднего специального образования: Указ Президента Республики Беларусь, 07.02.2006 г. № 80, в ред. Указа Президента Респ. Беларусь 20.03.2014 N 130 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь – Минск, 2016.

ПРЕДСТАРТОВЫЕ РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА У СТУДЕНТОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СПОРТА (НА ПРИМЕРЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА)

В. В. Комиссаров, 1 курс, географический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина) zxcokkozx@yandex.by, +37529291909049
Научный руководитель – **Т.И. Седляр**

Введение. Предстартовые состояния возникают задолго до выступления, за несколько дней и недель до ответственных стартов. Возникает мысленная настройка на соревнование, повышенная мотивация, растет двигательная активность во время сна, повышается обмен веществ, увеличивается мышечная сила, в крови повышается содержание гормонов, эритроцитов и гемоглобина. По своей природе предстартовые изменения функций являются условно-рефлекторными и гормональными реакциями. Раздражители, сигнализирующие о предстоящей мышечной деятельности, вызывают образования двигательной доминанты. Она особенно ярко проявляется на старте, когда все функции организма направлены на выполнение работы. Условно-рефлекторными раздражителями в данном случае служат: место, время предстоящей деятельности, наличие соперников, спортивная форма, а также второсигнальные (речевые) раздражители – напутствия тренера и т.д. Важнейшую роль при этом играют эмоциональные реакции. Поэтому наиболее резкие изменения в функциональном состоянии организма наблюдаются перед спортивными соревнованиями. Причем степень и характер предстартовых изменений часто находятся в прямой связи со значимостью данного соревнования для спортсмена [3].

Содержание. Особенности предстартового состояния во многом могут определять спортивную работоспособность. Не во всех случаях предстартовые изменения оказывают положительное влияние на спортивный результат. В этой связи выделяют три формы предстартового состояния: состояние боевой готовности, предстартовая лихорадка и предстартовая апатия. Боевая готовность — идеальная форма стартового состояния. Физиологические сдвиги положительно влияют на интенсивность работы, психологически это проявляется в уверенном ожидании старта, в стремлении одержать победу. Стартовая лихорадка проявляется в слишком сильном возбуждении нервной системы. Физиологические изменения в этом случае очень велики по сравнению с предстоящей работой. Начинают дрожать руки; случается, что дрожь охватывает все тело. Стартовая лихорадка из-за сильного возбуждения становится причиной плохой координации движений, фальстартов, неудачного выступления. Стартовая апатия — торможение, которое наступает после чрезмерного возбуждения. Это обратная сторона лихорадки, которая характеризуется неуверенностью спортсмена в своих силах и победе, появлением желания не выходить на старт. Все эти состояния способны вносить изменения в функциональных

системах спортсмена, например, дыхательной, сердечно-сосудистой или же желез внутренней секреции [2].

Рассмотрим подробнее эти состояния. Очень сильное переживание и волнение, то есть излишнее возбуждение на фоне эмоционально-волевой сферы характеризуют предстартовую лихорадку спортсмена. Ее можно определить по следующим признакам: чрезмерное волнение, возбуждение, паника, которые в значительной степени дезорганизуют спортсмена; неустойчивость эмоций, резко сменяющих одна другую и противоположных по содержанию; расстройства внимания; невозможность сосредоточиться. Причиной этого становится полное отсутствие контроля над нервной системой. У спортсмена появляется чувство страха, он сам начинает прогнозировать себе плохой итог соревнования [1].

Стартовая апатия, как уже говорилось выше, это состояние полностью противоположно предстартовой лихорадке. Но грань между этими двумя состояниями очень мала, поэтому, когда спортсмен очень возбужден, внезапно он может почувствовать вялость всего своего организма. Апатия — это негативное состояние, приводящее к снижению физической активности, при котором наблюдается снижение эмоционального возбуждения, нежелание принимать участие в состязании. Апатия характеризуется преобладанием тормозных процессов в центральной нервной системе. Так же снижается и психическая активность человека, то есть происходит излишнее торможение. Предстартовая апатия может возникать в случае ожидания встречи с более сильным соперником, перенесения старта на более позднее время. Мысли спортсмена уже не сосредоточены на одних соревнованиях, наоборот, он начинает прогнозировать себе поражение. Для себя он уже проиграл. Но тело человека отказывается примириться с раздумом, трудно заставить себя двигаться. Виной всему становится опять же нервная система, не способная справиться с напряжением. Можно сказать, что апатия — это поражение с самого начала. С другой стороны, если она наступает после стартовой лихорадки и продолжается в течение некоторого времени, настроиться на работу становится крайне сложной задачей. В таком случае говорят, что спортсмен «перегорел».

Золотой серединой между предстартовой апатией и лихорадкой является состояние боевой готовности. В таком состоянии спортсмен должен выступить особенно хорошо. Его предпосылкой служит пик спортивной формы. Поэтому, если спортсмен недостаточно подготовлен, то боевая готовность вряд ли наступит. Помимо этого, такое состояние возникает при полном осознании важности предстоящей задачи, в понимании ответственности и стремлении одержать победу. Спортсмен с нетерпением ждет начала состязания, которое дает ему только положительные эмоции. Он полностью собран, внимание сконцентрировано только на одной задаче, способен быстро анализировать, оценивать, делать некоторые выводы и

принимать решения. Такое предстартовое состояние помогает участнику соревнований одержать победу [1].

Целью нашей работы было изучение и анализ литературы о предстартовых состояниях и провести исследование по выявлению особенностей их возникновения у студентов географического факультета, которые занимаются различными видами спорта.

На базе географического факультета был проведён опрос: «Какое предстартовое состояние вы испытываете перед соревнованиями?» Опрашивались студенты, принимающие участие в соревнованиях по волейболу, футболу, настольному теннису, плаванию и легкой атлетике. По результатам опроса мы выяснили, что наибольшее количество студентов перед стартом испытывают состояние боевой готовности. Небольшое количество студентов более волнуются и испытывают состояние предстартовой лихорадки. Состояние предстартовой апатии испытывало лишь несколько студентов.

Заключение. Характер предстартового состояния зависит от многого. Но, так или иначе, все они влияют на исход соревновательной деятельности. На основании проведенного исследования можно заключить, что большая часть студентов географического факультета, систематически выступающих на соревнования по различным видам спорта, испытывают состояние боевой готовности. Это говорит об уравновешенности у них процессов возбуждения и торможения ЦНС, что позволяет контролировать себя на спортивных состязаниях и показывать хорошие результаты.

Литература

1. Гогунев Е. Н., Мартыанов Б. И. Психология физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений / Е.Н. Гогунев. — М.: Издательский центр «Академия», 2000. — 288с.
2. Земцова И.И. «Спортивная физиология»: учебное пособие для ВУ-Зов. Олимпийская лит-ра / И.И. Земцова. - 2010 г.
3. Калинин Е.В., Синкина О.А. Предстартовое состояние спортсмена / Е.В.Калинкина, О.А. Синкина // -Молодой ученый, -2016 г. -№8.- С.1206-1208.

СПЕЛЕОТЕРАПИЯ

И.В.Король, 2 курс, биологический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), +375-29-9218817

Научный руководитель – *Е.А. Рассохина*, старший преподаватель

Введение Спелеотерапией называются дыхательные процедуры в соляных пещерах. Ее можно отнести к еще одному виду климатотерапии, при котором не используются медикаменты.

Содержание Спелеолечение (спелеотерапия) - это уникальный метод лечения легочных и других заболеваний при использовании микроклимата соленых пещер, в результате использования которого у пациента отсутствует риск привыкания и осложнения. Морской микроклимат соляной пещеры рекомендуется для ингаляций взрослым и детям. Нахождение в соляной пещере оказывает укрепляюще-профилактическое воздействие при многих проблемах дыхательной системы. К таким заболеваниям относятся астма и другие заболевания легких: хронические бронхиты, хронические катары верхних дыхательных путей (насморки, кашли, воспаления пазух, частые ангины), респираторную аллергию и аллергическую сыпь, заболевания кожи (угри, псориаз, грибок, воспаления и аллергии), заболевания сердечно-сосудистой системы (высокое кровяное давление, заболевания кровообращения, сужение артерий, ишемическая болезнь сердца), состояния после инфаркта миокарда, ревматические заболевания и артритические изменения состояния после замены суставов, проблемы нервной системы (дисфункция нервной вегетативной системы, неврозы, переутомление и нервное истощение, стресс, депрессия), заболевания и расстройства пищеварительного тракта (язва желудка и двенадцатиперстной кишки, воспаления кишечника и болезнь Крона, гастриты), снижение функционирования щитовидной железы, укрепление иммунитета и замедление процесса старения. Процедуры в соляной пещере рекомендуются не только людям, имеющим проблемы со здоровьем, но и здоровым людям, в частности спортсменам, которым необходимо дополнительное получение минералов, а благодаря этому и поддержание высокого уровня физической и психической кондиции. Соль – это важный компонент нашего организма, и входит в состав крови и клеток тела. Она поддерживает равновесие и баланс внутренней среды организма, влияет на физиологические процессы, позволяет поддерживать кислотно-щелочной баланс в крови, регулирует клеточное давление, участвует в создании ферментов, участвует в процессе свертывания крови. Она позволяет удерживать жидкость в теле человека, что также очень важно для регуляции водно-солевого баланса. При нехватке соли этот баланс нарушается, что очень опасно для здоровья человека – это грозит потерей калия, и губительно для сердечной деятельности. Именно поэтому соляные пещеры по отзывам врачей так благоприятно воздействуют на организм человека. Соляная пещера нормализует нерв-

ную деятельность, позволяет обогатить солью кровяную систему, насыщая тем самым все клетки тела питательными веществами. В соляных пещерах соль попадет в организм через нервные окончания рук и ног, через дыхательные пути. Положительные эмоции от пребывания в соляных пещерах расслабляют нервную систему, успокаивают и заряжают позитивом, хорошим настроением на долгое время. Это свойство используется врачами для профилактики и восстановления многих болезней нервной системы, расстройств сна и хронической усталости. Вдыхание воздуха соляных шахт с высоким содержанием аэрозолей хлорида натрия восстанавливает бронхиальную проводимость, стимулирует деятельность мерцательного эпителия дыхательных путей, улучшает вентиляционно-перфузионную функцию легких. Усиление функции внешнего дыхания сопровождается повышением сократительной способности миокарда, снижением повышенного артериального давления. В процессе курсового лечения стимулируются адаптационно-приспособительные механизмы организма, усиливается выработка гормонов эндокринными органами. Существенную роль в механизме гипосенсибилизирующего эффекта спелеотерапии играет низкое содержание в воздухе соляных копей патогенных микроорганизмов и аллергенов. Это приводит к снижению содержания в крови иммуноглобулинов А, G и E, антител, циркулирующих иммунных комплексов на фоне увеличения количества Т-лимфоцитов и стимуляции фагоцитоза. Повышенная концентрация отрицательных аэроионов в воздухе соляных шахт благоприятно влияет на функциональное состояние нервной и сердечно-сосудистой систем, на различные виды обмена. Тишина и необычные условия проведения спелеотерапии способствуют восстановлению процессов торможения в коре головного мозга, создают ощущение психоэмоционального комфорта. Лечение в соляных шахтах продолжается 25–30 дней. Его началу предшествует адаптационный период на поверхности, продолжающийся 3–5 дней. В последующие 10–15 дней продолжительность пребывания в шахте увеличивают от 2 до 12 ч. В помещении спелеолечебницы больные принимают удобную позу (лежа или сидя), выполняют дыхательную гимнастику или терренкур с медленными и глубокими вдохами и выдохами, засыпают. Дозируют процедуры спелеотерапии по продолжительности воздействия и параметрам микроклимата спелеолечебницы. Кроме природных видов спелеотерапии, в последние годы используется так называемая искусственная спелеотерапия. Основу лечебного искусственного микроклимата составляет высокодисперсный аэрозоль хлорида натрия, распыляемый специальным аппаратом в помещении с постоянной температурой (20–23 °С) и влажностью (40–60 об.%) воздуха. В первый день больной находится в камере искусственной спелеотерапии 10 мин, во второй – 30, в третий – 40 и в четвертый – 60 мин. В дальнейшем, если отсутствуют неблагоприятные реакции, больной пребывает в камере ежедневно по 60 мин. Курс лечения составляет 20–25 процедур. Говоря о спелеолечении нельзя не упомянуть о

Солигорской спелио больнице, которая располагает уникальным подземным комплексом наряду с традиционными методами лечения осуществляет лечебные курсы терапии, используя природные факторы подземного пространства, расположенного в массиве глубокого залегания каменной соли. Главной уникальностью спелеолечения является спуск в подземное отделение соляных пещер на глубину сорока двух метров на базе действующего рудника. Противопоказаниями для проведения спелеотерапии являются тяжелые формы бронхиальной астмы с частыми приступами, наличие эмфиземы легких, диффузный пневмосклероз, бронхоэктатическая болезнь, легочно-сердечная недостаточность II и III стадии, заболевания сердечно-сосудистой системы с недостаточностью кровообращения II и III стадии, хронические заболевания почек с явлениями почечной недостаточности выше II степени, эпилепсия, и стероневроз, клаустрофобия.

Заключение Таким образом процедуры в соляной пещере улучшают общее самочувствие, повышают иммунитет, уменьшают проявления заболеваний, увеличивают уровень гемоглобина в крови.

Литература

1. Вред и польза [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://polzavred.ru>, свободный (Дата обращения 10.02.2017)
2. Здоровье. Молодость. Долголетие. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://beregite-zdorovje.ru>, свободный (Дата обращения 12.02.2017)
3. Народная медицина [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.rasteniya-lecarstvennie.ru>, свободный (Дата обращения 10.02.2017)
4. Соледар [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://soledar.ru>, свободный (Дата обращения 10.02.2017)
5. Medical tourism assistance [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.svc-x.com/speleolechenie.html>, свободный (Дата обращения 11.02.2017)

ЛЕЧЕНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОМ

С.А. Борма, 2 курс, биологический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), телефон +375-33-6170975

Научный руководитель – *Е.А. Рассохина*, старший преподаватель

Введение. Лечение ультрафиолетовым излучением является одним из разновидностей фототерапии. Это излучение (от источников, созданных человеком или Солнца) разделяется в зависимости от длины волны на три диапазона – это область С (коротковолновое излучение, длина волны от 275 до 180 нанометров), область В (средневолновое излучение, длина волны от 320 до 275 нанометров) и область А (длинноволновое излучение, длина волны от 400 до 320 нанометров). Во влиянии на организм, ткани и клетки эти области имеют существенные различия. Длинноволновый спектр излучения оказывает довольно слабое влияние на клетки и ткани организма человека. Но при дополнительном применении различных веществ можно повысить чувствительность кожи к этому излучению. Например, таким веществом является пувален. Поэтому длинноволновое излучение можно применять при терапии пациентов с кожными заболеваниями. При взаимодействии длинноволнового ультрафиолета с пувалном в коже образуются соединения, которые препятствуют делению и обновлению клеток, а также подвергается воздействию круглоклеточный инфильтрат. Эти эффекты делают возможным применение длинноволнового ультрафиолета при псориазе. Перед началом лечения данным методом необходимо определить биодозу (или минимальную токсическую дозу). Правильно подобранная доза – залог успешного лечения. Выздоровление наступает через 10 – 17 процедур. Далее необходимо проводить поддерживающий курс лечения, в начале раз в неделю, далее (через месяц) – один раз в две недели. Пациентам, которые не переносят пувален внутрь, можно применять его наружно (это даже более эффективно).

Средневолновый спектр излучения обладает выраженным биологическим действием. Лечение можно проводить двумя способами: излучение ультра-фиолета в дозах, вызывающих покраснение (эритему) и в дозах, не вызывающих её. Механизмы действия этих доз различны и, следовательно, показания для использования будут разными. Эритемные дозы (покраснение появляется от двух до восьми часов) вызывают гибель клеток поверхностного слоя кожи. Продукты распада этих погибших клеток поступают в кровь и вызывают увеличение диаметра сосудов, кожный отек, и еще выход клеток иммунитета, раздражения многих рецепторов, а также ряд рефлекторных ответов организма. Возникает асептическое воспаление, которое к седьмому дню стихает. Показания для использования этих доз средневолнового ультрафиолетового излучения: бронхиальная астма, хронические и острые воспаления бронхов, острые респираторные патологии, хронические воспаления небных миндалин, воспалительные патологические

процессы в придатках матки, артрит ревматоидный и другие патологии суставов (воспалительные и посттравматические), невриты острые, миозиты острые, пролежни, рожистое воспаление, плохозаживающие раны, язвы трофические, гнойничковые кожные заболевания. Ультрафиолетовое облучение на сегодняшний день является одним из самых эффективных методов лечения витилиго. Дозы средневолнового ультрафиолетового спектра, не вызывающие покраснения, при общих облучениях ликвидируют явления недостаточности витамина D, который связан с недостаточностью солнечного света, нормализуют обмен фосфора и кальция, стимулируют многие системы организма, повышают механическую прочность костной ткани, стимулируют образование костной мозоли при переломах, повышают сопротивляемость кожи и организма в целом к негативным факторам внешней среды. Становятся ниже аллергические реакции, повышается умственная и физическая работоспособность, ослабляются другие нарушения, которые вызваны в организме солнечным голоданием.

При действии коротковолнового спектра ультрафиолетового излучения на живую клетку возникает денатурация белка и клетка погибает. Покраснение возникает гораздо быстрее, чем при других методах использования ультрафиолета, и быстро исчезает, на её месте остается лишь шелушение и слабовыраженная пигментация. Это ультрафиолетовое излучение в лечении заболеваний имеет ограниченное применение. Показания для его использования: с целью уничтожения бактерий – облучения раневых поверхностей, пролежней и миндалин (после удаления миндалин), а также санация области носоглотки при острых респираторных заболеваниях, терапия наружного отита, в операционных, ингаляторных, отделениях реанимации и палатах для обеззараживания воздуха. Во время процедуры облучается только патологическая область. Интенсивность облучения составляет одну – две биологических дозы ежедневно. Курс терапии 5–6 процедур. Для проведения облучения ультрафиолетом используются специальные облучатели, которые генерируют только те волны ультрафиолета (короткие, средние, длинные), которые необходимо, также они могут сочетаться.

Заключение. Таким образом, очень важно знать, что ультрафиолетовая физиотерапия является одним из важнейших компонентов всего комплекса физических методов лечения и реабилитации больных. Достоинство лечебных физических факторов в полной мере реализуется при их правильном применении и комбинировании с другими лечебно-профилактическими и реабилитационными мероприятиями.

Литература

1. <http://www.med-shop.ru/faq/metodufu.htm>
2. <http://симптомы-лечение.рф/народные-средства/нетрадиционные-методы/410-лечение-ультрафиолетом>

ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

В.А.Шманева, 2 курс, биологический факультет (БрГУ им. А.С.Пушкина),
vivik7vivik@gmail.com, +37529-829-35-82

Научный руководитель - **Е.А. Рассохина**, старший преподаватель

Введение. Значение питания в жизнедеятельности человека отражает выражение Г.Гейне «Человек есть то, что он ест», тем самым, подчеркивая исключительную роль питания в формировании здоровья человека. Характер питания оказывает влияние на рост, физическое и нервно-психическое развитие человека, особенно в детском и подростковом возрасте. Однако в настоящее время в рационе питания неотъемлемым компонентом питания многих людей являются пищевые добавки.

Содержание. Пищевые добавки - это природные и синтетические химические соединения, которые не представляют собой источник энергии, как пища, не используются в чистом виде, а только добавляются в продукты для облегчения технологического процесса, продления срока хранения или придания определенной консистенции конечному продукту. Европейским советом разработана система цифровой кодификации пищевых добавок с литерой Е. Основными группами пищевых добавок на сегодняшний день являются: 1) красители, которые усиливают цвет продукта (Е100- Е199). Они бывают двух видов - натуральные или синтетические. Синтетические пищевые красители могут вызывать различные заболевания: рак, аллергические реакции (например, астму), заболевания желудочно-кишечного тракта, гиперактивность у детей. Их добавляют в напитки (особенно газированные), мороженное, леденцы, кондитерские изделия, мясные и рыбные продукты, соусы. 2) консерванты (Е200-Е299) повышают срок хранения, стерилизуют и защищают от бактерий. Они также бывают двух видов - натуральные или синтетические. Синтетические пищевые консерванты Е могут вызвать рак, каменно-почечную болезнь, расстройство кишечника, аллергию (дерматит, астму) и присутствуют почти во всех продуктах. 3) Антиокислители в основном добавляются в безалкогольные напитки, а также в вино и пиво - для предотвращения их окисления.; Е 310-Е312 могут вызвать аллергическую реакцию и появление сыпи, а Е320 – Е321 могут вызвать негативные проявления со стороны почек или печени, вызывая раковые заболевания. 4) Стабилизаторы (Е400-499) применяются в производстве мясных продуктов, таких, как колбасы, сосиски и другие полуфабрикаты, а также в сухих супах, соусах, варенье, джеме, кондитерских изделиях и сгущенном молоке. Они нарушают процесс переваривания пищи и снижают сопротивляемость к инфекциям. 5) Эмульгаторы (Е500-599) сохраняют консистенцию продукта и состоят из растительных жиров и глицерина, не меняют вкус продукта и считаются безопасным при умеренном употреблении. 6) Усилители вкуса, ярким примером которых служит глутамат

натрия(Е621), который входит в состав фаст-фудов, колбас, полуфабрикатов. Чрезмерное употребление ведет к возникновению головных болей, нарушению работы сердца, активизации работы потовых желез, а также ухудшению общего состояния. Естественно, все пищевые добавки проходят тщательные всесторонние исследования на токсичность, под которой подразумеваются ядовитые свойства самого вещества; на аллергенность, и на —возможность участия в генных мутациях или образовании канцерогенных веществ. Но при этом стоит отметить также распространенность пищевой аллергии во всём мире. Согласно данным неотложной медицинской службы США ежегодно регистрируется более 30000 пищевых анафилактических реакций, причем 150-200 случаев ежегодно сопровождается летальными исходами, подавляющее большинство приходится, как говорилось выше, на детский возраст.

Заключение. Надо понять, что без пищевых добавок сегодня уже не обойтись. Но для того чтобы остановить распространение этих заболеваний связанных с приёмом пищи, в настоящее время необходимо широкое информирование населения с целью обучения граждан и их близких избегать употребления продуктов, содержащих потенциально опасные продукты и пищевые добавки, а также обучение неотложным мероприятиям при появлении признаков заболевания и аллергических реакций.

Литература

1. Смирнов Е.В. Пищевые красители:— Москва, Профессия, 2009 г.- 354с.
2. Нечаев А.П., Смирнов Е.В. Пищевые ароматизаторы // Пищевые ингредиенты (сырье и добавки). - 2000. - №2. - С. 8.
3. Применение пищевых добавок в индустрии напитков: Л. А. Сарфанова — Санкт-Петербург, Профессия, 2007 г.- 248 с.
4. Скурихин И.М. Начаев А.П. Всё о пище с точки зрения химика. - М.: Высшая школа, 1991г

ВЛИЯНИЕ СПАЙСОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

О. В. Андрейчук, 2 курс, биологический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), olgaandrejchuk71@gmail.com, +375-33-6905827

Научный руководитель – **Г. Е. Хомич**, кандидат биологических наук, доцент

Введение. Спайс – это курительная смесь, которая появилась в продаже относительно недавно. С момента продажи первых видов спайса прошло всего лишь 10 лет. Вначале он предлагался торговцами как безобидный микс, и его можно было приобрести совершенно свободно даже в магазинах и торговых палатках. Это послужило толчком к его широкому распространению, особенно среди молодежи. Привлекала к нему еще и невысокая, по сравнению с наркотиками, цена.

Содержание. Воздействие спайса на организм было достаточно сильным, появились первые жертвы его употребления. Тогда наркологи и психиатры многих стран забили тревогу, после чего были проведены исследования его состава. Это позволило утверждать, что спайс является сильнодействующим психогенным наркотиком. В законодательном порядке его продажа и употребление были запрещены, а вещества, которые обнаружались в его составе, занесены в списки запрещенных. В большинстве смесей такого плана входят не только широко разрекламированные травы, обладающие психогенным свойством, но и синтетические каннабиноиды. Эти вещества есть в конопле, но в результате химического синтеза составляющие, которыми обрабатывается спайс, обладают действием во много раз сильнее. Именно их наличие определяет основной вред спайса на организм и обуславливает большое количество негативных последствий его употребления. Наблюдения специалистов позволяют утверждать, что самый основной удар у любителей такого вида курения приходится на психическую сферу. У пациентов наркологических лечебниц после употребления спайса наблюдаются различного рода галлюцинации. Причем они настолько выражены, что зачастую человек теряет полностью ощущение реальности. Он может метаться, пытаться покончить с собой, поскольку испытывает непреодолимый ужас. Такие люди могут прыгнуть с балкона, ударить себя ножом, броситься под машину. По этой причине любители спайса попадают на лечение в психиатрические отделения. Клетки головного мозга под влиянием постоянного спазма сосудов начинают утрачивать свою функцию, а при частом курении вред от спайса последствия заключаются в том, что значительные участки мозга отмирают. Это заканчивается впадением в кому, а если пациент и приходит в себя, то становится совершенно недееспособным, у него нарушаются двигательные и регуляторные механизмы. Зачастую использование травяной смеси может привести к смерти. Кровяная система также подвергается сильному воздей-

ствию, загрязняясь токсическими и канцерогенными продуктами распада наркотиков. Они разносятся, таким образом, по всему организму и отравляют остальные органы. Поступившие вещества проходят через печень и почки. Эти органы пытаются очистить организм от их отравляющего влияния и испытывают невероятную перегрузку. В результате работа очистительной системы дает сбой, и яды начинают активно разрушать весь организм. К этому процессу присоединяется возникающая в перерабатывающих органах недостаточность и ситуация усугубляется уже самоотравлением организма. Бронхо-легочная система при непосредственном раздражении, а также через кровь, перестает нормально функционировать. Бронхи при этом спазмируются, вызывая приступы удушья, нарушается выделение слизи, вещества оседают на внутренней поверхности и развивается рак легких. Следует также отметить, чем вреден спайс по отношению к гормональной системе. В результате его курения у женщин нарушается менструальная функция и наступает бесплодие. У мужчин значительно ослабевает или совсем прекращается эрекция, а сперматозоиды утрачивают свою подвижность. Интеллектуальная сфера курильщика спайса изменяется, он становится забывчивым, рассеянным, утрачивает работоспособность и не способен к активному обучению.

Заключение. Исходя из этого, становится понятно, что спайс вред здоровью наносит непоправимый. Не говоря уже о том, что после его употребления возникает настолько сильная зависимость, что с ней справиться самостоятельно становится невозможным. Для этого приходится обращаться в специализированные клиники. Большое количество отклонений в психике и здоровье человека даже после того, как он пройдет курс реабилитации, остаются без изменений, поскольку являются необратимыми. Поэтому не стоит поддаваться уговорам тех, кто предлагает вам попробовать спайс. Сомнительное удовольствие может обернуться большими проблемами, которые решить в дальнейшем будет очень трудно или невозможно. И тем более нельзя верить торговцам этим зельем, говорящим о его абсолютной безопасности. Количество синтетического наркотика в каждой дозе сильно варьируется, и передозировка, которая может наступить уже после первого приема, может привести к гибели.

ПИЩЕВЫЕ ПРИСТРАСТИЯ

Е.А. Тыщик, 2 курс, биологический факультет (БрГУ имени А.С.Пушкина),
lena_tizik@mail.ru, +353-29-5341457

Научный руководитель – *Г.Е. Хомич*, кандидат биологических наук,
доцент.

Введение. Еще наши бабушки и дедушки подмечали: чрезмерная тяга к определенным продуктам свидетельствует о том, что организму чего-то не хватает. То есть наши пищевые пристрастия нередко являются тем "маячком", который сигнализирует о том, что организму не хватает каких-то веществ. Часто у людей возникает желание съесть или выпить что-то определенное. Например, на диете остро хочется сладкого и мучного. Мы не всегда связываем появившееся желание с тем, что в этот момент организм дает сигнал тревоги и намекает на отсутствие каких-то веществ. В чем же причина наших желаний и что хочет сказать нам организм, когда нам хочется съесть что-то определенное.

Содержание. Если нестерпимо хочется шоколадной конфеты, то организм таким образом предупреждает о нехватке магния. Для того чтобы пополнить его запасы, необязательно бросаться к шоколадной плитке, можно ограничиться небольшой порцией орехов или семечек. Вместе с магнием в организм попадет и необходимая доза полезных жиров, белков и углеводов. Как вариант, можно также перекусить любимым фруктом или съесть порцию салата на основе бобовых или стручковых. Фрукты добавляют дополнительной энергии и насытят организм всеми нужными витаминами, а бобовые и стручковые обогатят его цинком, железом и калием.

Когда возникает желание в больших количествах есть хлеб, это может означать, что вам не хватает азота. Для того чтобы пополнить его запасы, достаточно выбрать порцию любого продукта с высоким содержанием белка - например, стейк или паровую рыбу. Для этих же целей подойдут орехи и бобы. Дефицит оксида азота ведет к неприятным последствиям – ожирению, диабету и гипертонии, поэтому, заменяя хлеб на полезные белки, вы насыщаете организм этим важным компонентом и другими полезными микроэлементами.

Если хочется соленых продуктов, то организм страдает от нехватки хлоридов. Для того чтобы восполнить их нехватку, нужно выпить некипяченое козье молоко, съесть порцию рыбы или на постоянной основе начать приправлять салаты нерафинированной морской солью. С козьим молоком организм получит и необходимую ему порцию кальция и витаминов А, В1, В2, В12, С, D.

Когда хочется кислого. Кислых продуктов хочется в случае нехватки магния. Орехи, семечки, фрукты, бобовые и стручковые, как и в случае с шоколадом, решают эту проблему, если употреблять их регулярно.

Когда регулярно хочется жирной и высококалорийной пищи, значит, организм ощущает нехватку кальция. Большое его количество содержится в брокколи, сыре, кунжуте, стручковых и бобовых. Помимо кальция в брокколи содержатся омега-3-жирные кислоты, клетчатка, витамин С. А сыр и кунжут подпитывают организм кальцием, белком, полинасыщенными кислотами, железом, фосфором, цинком.

Когда человек постоянно чувствует желание употреблять в пищу пережаренные продукты, то ему не хватает углеводов, которые содержатся в свежих фруктах. Постоянное их употребление снизит потребность в сильно зажаренных блюдах и обогатит организм всеми важными витаминами и микроэлементами.

Когда хочется жидкой пищи. Если вы не представляете свой день без супа и чувствуете желание есть жидкую пищу, то организм говорит о своем обезвоживании. Вам просто не хватает воды. Заведите полезную привычку пить не меньше 1,5 литра чистой воды в день.

Когда хочется твердой пищи. Желание есть только твердую пищу, как ни странно, тоже говорит о нарушении водного баланса в организме. Он настолько обезвожен, что даже не испытывает сильной потребности в воде. Вода с добавлением лимонного сока, выпиваемая регулярно, изменит ситуацию.

Когда хочется лимонада или любой газировки, значит, у вас нехватка кальция. Сыр, брокколи, кунжут, бобовые и стручковые пополнят его запасы без вреда для здоровья. Не спешите пить "Кока-Колу".

Если появляется желание выпить очень холодный напиток, возможно, дело в нехватке марганца. На помощь придут грецкие орехи, миндаль, голубика. Орехи еще богаты витаминами А и С и полезными жирами. А голубика – кладезь фосфора, натрия, магния, кальция, калия и железа.

Если вы переедаете и ощущаете, что хочется есть больше, чем положено, то организм таким образом может говорить о недостатке триптофана и тирозина. Первый элемент можно получить из печени, сыра, ягнятины, шпината, батата, изюма. Второй – из оранжевых, зеленых, красных фруктов и специальных витаминных добавок с витамином С.

Если неожиданно пропал аппетит не на фоне стресса или болезни, то это может говорить о нехватке витаминов В1 и В2. Первый витамин можно найти в орехах, семечках, бобовых, печени и субпродуктах. Второй – в индейке, курице, говядине, свинине, семечках, бобовых и стручковых.

Когда хочется кофе. Любителям тонизирующих напитков чаще всего не хватает серы. Именно отсутствие этого вещества в организме отвечает за желание выпить кофе. Восполнить нехватку можно клюквой, хреном, брокколи, белокочанной капустой, листовой капустой. Все эти продукты добавляют вам к тому же и витаминов, и пектиновых веществ, и полезных сахаров, и клетчатки, и фолиевой кислоты, и каротина. Нужно запомнить всего лишь пять специй, которые нейтрализуют негативное влияние кофе-

ина на организм и заставляют кофе работать на нас. Чёрный перец оказывает сильное очищающее действие на систему пищеварения, выводит токсины, улучшает обмен веществ, стимулирует работу желудка, является антисептиком. Добавьте его в горячий кофе по 1-2 горошинки, дайте настояться. Кардамон действует успокаивающе, а также укрепляет желудок. Добавьте в кофе коробочки кардамона или свежий порошок, он придаёт кофе особый неповторимый аромат за счёт действия эфирных масел.

Гвоздика стимулирует кровообращение и снижает кровяное давление. Эфирные масла гвоздики придают кофе аромат, способствуют, снижение негативного действия кофеина. Добавьте в горячий кофе одну головку гвоздики и дайте настояться. Корица снижает закисляющее действие кофе на организм. При приготовлении кофе добавьте порошок корицы или целую палочку, просто опустив её в горячий кофе. Имбирь действует успокаивающе на нервную систему, способствует снятию болей и спазмов, стимулирует работу желудочно-кишечного тракта. При варке кофе добавьте немного порошка имбиря или маленький кусочек свежего корня. С этими специями можно наслаждаться напитком, не опасаясь за здоровье.

Заключение. Основой питания должны выступать максимально полезные ингредиенты, а небольшим дополнением могут служить все остальные. Следуя этому принципу, вы избавите себя от мучений и лишних ограничений. Первое время придерживаться принципов здорового питания кажется сложным. Не хватает кетчупа и майонеза, газировки и колбасы, пища кажется пресной. Но затем вы начинаете ощущать легкость, приходит хорошее самочувствие и полное равнодушие к вредным излишествам, которых вам поначалу так не хватало. Будьте здоровы и красивы!

Литература.

- 1) Журнал «1000 советов», №1, 2017 г., с. 6
- 2) <https://kitchenmag.ru/posts/1119-pochemu-khochetsya-zapretnogo-i-kak-ego-zamenya>

НЕЙРОГЕННАЯ БУЛИМИЯ

М.В. Лупакова, 2 курс, биологический факультет, (БрГУ имени А. С. Пушкина), mari.lupakova@mail.ru, +375-33-6721169

Научный руководитель – Г.Е.Хомич, канд. биол. наук, доцент

Введение. Булимия (от греч. *bovus*» (бык) и «*limos*» (голод) – заболевание, связанное с расстройством центральной нервной системы. Это проявляется в виде приступа, сопровождаясь мучительным голодом и перееданием. Больной пользуется средствами для похудения, принимает слабительные, вызывает у себя рвоту. Заболевание ведет к резким колебаниям веса, распуханию околоушной железы, хроническому раздражению горла, хронической усталости и болям в мышцах, выпадению зубов. Также приводит к бесплодию, аменореи, нарушению баланса электролитов, что может привести к сердечной аритмии, остановке сердца и смерти.

Содержание. О заболевании узнали лишь в XX веке. В последние годы заболеваемость ею среди женщин продолжает активно расти, но также встречается и у мужчин. Булимия – одна из форм аддикции (навязчивой идеи) в отношении еды. Другой крайней формой навязчивых состояний, связанный с едой, является анорексия.

У человека, страдающего этим расстройством, утрачиваются вкусовые ощущения во время еды, внимание сосредотачивается на её объеме, наполненности желудка. Больной не различает, что он ест, потребляя всё без разбора. Физиологическими признаками заболевания являются: частые перепады веса - больной то поправляется, то резко худеет; общая слабость; усиленное слюноотделение; склонность к целому ряду соматических заболеваний, в частности, воспалению горла и глотки (ангины, фарингиты), проблемам в ротовой полости (как следствие регулярной рвоты), нарушениям обмена веществ, включая сахарный диабет, дерматитам и др. Принято различать первичную и вторичную булимию. При первичной булимии наблюдается неконтролируемое желание употреблять пищу, постоянное чувство голода. Вторичная же булимия проявляется в неконтролируемом переедании с последующей потребностью вызвать рвоту или воспользоваться другими способами очищения. Как правило, вызывание рвоты не приводит к полному возврату потребленной пищи, практически половина съеденного остается в организме и отправляется в кишечник, а слабительное приводит к потере жидкости, что приводит к обезвоживанию и может закончиться смертью. Более того, регулярные очистительные процедуры приводят к нарушению водно-солевого баланса, раздражению слизистых оболочек пищевода, глотки. Люди, регулярно практикующие клизмы, могут заработать проктологические расстройства. Булимия схожа с наркоманией, только наркотиком выступает еда. Самостоятельно больной не может вырваться из замкнутого круга. Он то ограничивает себя в еде, то срывается, а затем

вызывает рвоту. Страдающие булимией чаще всего отдают предпочтение сладкому и мучному, т.к эта еда вызывает больше всего удовольствия от употребления и способствует большей выработке эндорфинов, также калорийна и способствует значительному повышению уровня сахара в крови, что хоть как-то насыщает булимика.

Заключение. Существуют немногочисленные данные о нервной булимии в общей популяции. Исследования проводились на пациентах больниц и старшеклассников или студентов. Это привело к получению весьма разнообразных результатов: примерно 0,1 и 1,4% мужчин и 0,3 и 9,4% женщин. Также исследования показали, что булимией страдают в возрасте от 15-40 лет. Нервная булимия более часто встречается в развитых странах и в городах, в исследованиях обнаружено, что булимия в пять раз выше в городах, чем в сельской местности. Существовало мнение, что булимия в наибольшей степени преобладает среди девочек из семей среднего класса, однако в исследовании 2009 года с участием девочек из малоимущих семей было обнаружено на 153% большая вероятность развития болезни, чем у девочек из богатых семей. Большой уровень развития нарушений пищевого поведения наблюдается в группах, вовлеченных в такие виды деятельности, где идеал - стройная фигура (танцы, гимнастика, модельный бизнес, чирлидинг, бег, театр, плавание, дайвинг, гребля и фигурное катание). Считалось, что булимия преобладает среди европеоидной расы, однако в последнем исследовании было продемонстрировано, что девочки-подростки афроамериканки имели на 50% большую вероятность развития булимического поведения, чем белые девочки, в том числе относительно переедания и очищения кишечника.

Литература

1. Булимия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.lifebio.wiki> булимия – Дата доступа: 19.02.2017.
2. Булимия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gastroenterologia/bulimia – Дата доступа: 19.02.2017.
3. Булимия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://simptomer.ru/bolezni/nevrologiya/358-bulimiya-simptomu> – Дата доступа: 20.02.2017.
4. Булимия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mymedicalportal.net/372-bulimiya.html> – Дата доступа: 20.02.2017.

ОСОБЕННОСТИ ДЫХАНИЯ В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Р.В. Козловский, 2 курс, Биологический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), silverromadream@gmail.com, +375-29-149-83-89.

Научный руководитель – *Г.Е. Хомич*, кандидат биологических наук, доцент.

Введение. Постоянно меняющиеся режимы деятельности организма (мышечная деятельность, эмоциональные реакции и др.), а также изменяющиеся состав атмосферного воздуха, атмосферное давление и т. д. требуют от организма способности поддерживать кислородно-углекислотный баланс организма в различных условиях и восполнять возникающую газовую потребность. Каждая анатомическая система осуществляет специфические адаптивные механизмы. Дыхательной системе присущи следующие регуляторные механизмы.

Содержание. Дыхание при мышечной работе. Человек в состоянии покоя потребляет 250-300 мл в 1 минуту, при быстрой ходьбе - до 2,5 л, при тяжелой физической работе - до 4 л в 1 минуту. Одновременно повышается образование CO_2 и кислых продуктов. Вентиляция легких повышается пропорционально затратам энергии (может достигать 120-150 л в минуту). Начало работы сопровождается повышением pCO_2 и понижением pH крови. Вентиляция легких повышается, когда газовый состав крови еще не успел измениться. Значит, в начале работы гиперпноэ вызывается нервными факторами. КГМ, вызывая произвольные движения, активирует ДЦ непосредственно и через гипоталамус. Кроме того, существенную роль в данном процессе играют импульсы от проприорецепторов (механорецепторов) сокращающихся мышц. Затем в процессе работы происходит медленное увеличение вентиляции легких до установления устойчивого состояния. Образующаяся в начале работы молочная кислота не может полностью окислиться до H_2O и CO_2 . Она накапливается в мышцах и поступает в кровь. Это есть кислородная задолженность. Дыхание усиливается и наступает состояние, когда дыхание и кровообращение не достигнут определенного уровня, когда прекращается одышка. (мертвая точка у спортсмена). Затем усиленная вентиляция легких приводит к удалению избытка CO_2 и повышению pH - устанавливается равновесие между приходом и расходом O_2 (второе дыхание у спортсменов). После окончания работы вентиляция легких снижается, но не до исходного уровня, а остается несколько повышенной в течение нескольких минут под влиянием молочной кислоты и других недоокисленных продуктов. Происходит постепенное погашение кислородного долга, т. е. разности между общим количеством O_2 , требуемым для покрытия энергозатрат (кислородного запроса) и того его количества, которое фактически было потреблено за время работы. Некоторые виды работ (очень тяжелых, как например, спринтерский бег)

требуют такой доставки O_2 , которую не может выполнить газотранспортная система. Поэтому она может продолжаться очень короткое время (несколько сек). Она совершается за счет анаэробных источников энергии и O_2 , запасенного в миоглобине. Продолжительная работа обеспечивается энергией и O_2 в аэробных условиях (аэробная производительность). Это примерно 2-3 л/минуту. Дыхание при разных температурах среды. Повышение температуры тела вызывает учащение дыхания. У ряда животных, в частности у собак, учащение дыхания, способствующее испарению влаги с языка, является одним из путей стабилизации температуры тела. Охлаждение организма, вызывающее мышечную дрожь, также влияет на дыхание, нарушая его регулярность. Дыхание на большой высоте. По мере подъема на высоту парциальное давление кислорода падает параллельно снижению атмосферного давления. При вдыхании атмосферного воздуха с уменьшенным парциальным давлением кислорода в организме возникает гипоксия, дыхательным ответом на которую является усиление легочной вентиляции. В результате гипервентиляции из организма в избытке удаляется двуокись углерода, развивается гипокапния и появляется связанный с ним сдвиг рН в основную сторону (алкалоз). Этот процесс в определенной степени тормозит прирост легочной вентиляции и снижает участие внешнего дыхания в компенсации гипоксии. Дыхание становится поверхностным и частым. При нарастании гипоксии человек теряет сознание, а затем погибает. Негативное влияние гипоксии на больших высотах (при подъеме в условиях высокогорья) усугубляется тем, что человек не в состоянии объективно оценить опасность, так как развитие гипоксии сопровождается эйфорией. Для предотвращения гипоксических нарушений необходимо контролировать подъем и продолжительность пребывания человека на высоте. Эффективным средством профилактики гипоксических нарушений при подъеме на высоту является использование кислорода для дыхания. Для этого применяют специальные кислородные аппараты. Дыхание при высоком атмосферном давлении. Во время водолазных и кессонных работ человек находится под давлением выше атмосферного на 1 атм. на каждые 10 м погружения. В этих условиях увеличивается количество газов, растворенных в крови, и особенно азота. При быстром подъеме водолаза на поверхность физически растворенные в крови и тканях газы не успевают выделиться из организма и образуют пузырьки - кровь "закипает". Кислород и углекислый газ быстро связываются кровью и тканями. Особую опасность представляют пузырьки азота, которые разносятся кровью и закупоривают мелкие сосуды (газовая эмболия), что сопровождается тяжелыми повреждениями ЦНС, органов зрения, слуха, сильными болями в мышцах и в области суставов, потерей сознания. Такое состояние, возникающее при быстрой декомпрессии, называется кессонной болезнью. Пострадавшего необходимо вновь поместить в среду с высоким давлением, а затем постепенно производить декомпрессию. Вероятность возникновения

кессонной болезни может быть значительно снижена при дыхании специальными газовыми смесями, например: гелиево-кислородной. Гелий почти нерастворим в крови, он быстрее диффундирует из тканей.

Заключение. В различных условиях среды обитания системы нейрогуморальной регуляции дыхания и кровообращения функционируют в тесном взаимодействии как единая кардиореспираторная система. Особенно четко это проявляется при интенсивной физической нагрузке и в условиях гипоксии - недостаточном снабжении организма кислородом. В процессе жизнедеятельности в организме возникают различные виды гипоксии, имеющие эндогенную и экзогенную природу. Дыхание – совокупность процессов, обеспечивающих поступление в организм кислорода, использование кислорода в биологическом окислении и удаление из него углекислого газа. Это позволяет организму поддерживать дыхательный гомеостаз — состояние, характеризующееся оптимальным для жизнедеятельности относительным постоянством газового состава крови и тканей. Само по себе поступление кислорода в организм и удаление из него двуокиси углерода еще не может обеспечить поддержания оптимального для метаболизма тканевого обмена. Постоянно меняющиеся режимы деятельности организма (мышечная деятельность, эмоциональные реакции и др.), а также изменяющиеся состав атмосферного воздуха, атмосферное давление и т. д. требуют от организма способности поддерживать кислородно-углекислотный баланс организма в различных условиях и восполнять возникающую газовую потребность.

Литература

1. Киеня А. И. Физиология дыхания: Учебное пособие. — Гомель, 2002.
2. Дыхание в измененных условиях. Патологические типы дыхания [Электронный источник] – режим доступа: http://www.medicinform.net/human/fisiology2_4.htm<http://www.medicinform.net>
3. Физиология дыхания [Электронный источник] – режим доступа: http://studopedia.ru/11_113063_obshchaya-harakteristika-protssessadihaniya.html

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ СТЕРОИДОВ

К.Н. Игнатовец, 2 курс, биологический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), +375 33 331 59 24

Научный руководитель - **Г.Е.Хомич**, кандидат биологических наук, доцент.

Введение. Анаболические стероиды – это фармакологические препараты, которые имитируют действие мужского полового гормона – тестостерона и дигидротестостерона. Анаболические стероиды ускоряют синтез белка внутри клеток, что приводит к выраженной гипертрофии мышечной ткани, в результате чего они нашли широкое применение в бодибилдинге.

Содержание. Ни для кого не секрет, что анаболические стероиды (АС) – это одно из самых эффективных средств для набора сухой мышечной массы и увеличения силы. Однако, существует большое количество побочных эффектов, пагубно влияющих на здоровье человека. К повреждающим эффектам относятся:

1. Повреждение печени, вызванное таблетированными формами препаратов очень больших доз.

2. Акне (угри) - возникает благодаря тому, что АС усиливают секрецию кожного сала, что приводит к воспалению волосяных фолликулов и образованию угрей. Особенно выражено это действие у высокоандрогенных препаратов.

3. Подъем уровня холестерина в крови. АС могут понижать липопротеины высокой плотности (полезные), и увеличивать липопротеины низкой плотности (вредный холестерин). Гипотетически это может привести к атеросклерозу. (Атеросклероз - это хроническое заболевание, при котором на внутренней стенке артерий откладываются холестерин и другие жиры в форме налетов и бляшек, а сами стенки уплотняются и теряют эластичность).

4. Сердечно-сосудистые проблемы. Известно, что употребление анаболиков связано с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Вероятно, это взаимосвязано с их влиянием на холестерин. Помимо этого, злоупотребление препаратами этой группы может вызывать гипертрофию желудочков сердца.

5. Повышенное артериальное давление. Эта проблема возникает по причине того, что АС: задерживают натрий в организме, сужают сосуды, повышают объем циркулирующей крови.

6. Психические проблемы. Повышенная агрессия - это редкий побочный эффект стероидов, который встречается менее чем в 3-5% случаев, при использовании больших доз.

7. Облысение. АС могут способствовать развитию облысения у мужчин.

8.Образование тромбов. Использование анаболических препаратов приводит к повышению свертываемости крови. У людей старшего возраста это может повышать риск инфаркта и инсульта, которые возникают по причине образования микротромбов в питающих сосудах.

9.Вирилизация или маскулинизация - это необратимые изменения в женском организме, которые связаны с приобретением мужских черт: понижение голоса, атрофия молочных желез, гипертрофия клитора, мужские черты лица и др.

10.Остановка роста. Это необратимое состояние. Актуально только в молодом возрасте, когда зоны роста костей еще не закрыты.

Заключение. Стоит заметить, что большинство отрицательных эффектов можно предотвратить, если соблюдать простые рекомендации, связанные, прежде всего, с выбором препаратов, продолжительностью курса и дозами. Злоупотребление предполагает прием стероидов в больших дозах или чрезмерную продолжительность курсов. В этой ситуации риск побочных эффектов существенно возрастает, увеличивается частота необратимых осложнений.

Литература

3. Побочные эффекты стероидов и как снизить вред стероидов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://sportwiki.to/Побочные эффекты стероидов и как снизить вред стероидов](http://sportwiki.to/Побочные_эффекты_стероидов_и_как_снизить_вред_стероидов). - Дата доступа: 20.02.2017.

4. Изучение побочных эффектов анаболических стероидов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://dopinglinkki.fi/ru/infobank/dopingovye-preparaty/izuchenie-pobochnyh-effektov-anabolicheskikh-steroidov>. Дата доступа: 20.02.2017.

ВЛИЯНИЕ АГРЕССИВНЫХ ФИЛЬМОВ НА ЗДОРОВЬЕ РЕБЕНКА

С. А. Шпигун, 2 курс, биологический факультет (БрГУ имени А. С. Пушкина), телефон +375292295214

Научный руководитель – **Г. Е. Хомич**, канд. биолог. наук, доцент

Введение. Во всех странах ежегодно проводятся многочисленные исследования, в ходе которых ученые пытаются выяснить – оказывают или нет прямое воздействие на человека фильмы ужасов.

Содержание. В большинстве случаев ужастики оказывают негативное влияние. Научно доказано, что люди, которые часто смотрят ужасы, становятся более злыми и агрессивными. Их психика становится неуравновешенной, а общее эмоциональное состояние – шатким.

К сожалению, очень часто любители таких фильмов начинают брать пример с отрицательных героев. Известно много случаев, когда именно просмотр ужастика подтолкнул человека на тот или иной поступок. Чаще под влиянием фильмов ужасов оказываются подростки или люди с нарушенной психикой. В ходе медицинских исследований было установлено, что после просмотра агрессивных фильмов у человека в крови резко возрастает уровень антител и гормонов. Они направлены на борьбу со страхом. Но так как на самом деле угрозы для человека не было, антитела начинают борьбу внутри организма. Поэтому можно сказать, что частый просмотр фильмов этого жанра направляет организм человека на самоуничтожение. Существуют ситуации, когда у зрителя начинается своеобразное привыкание к ужастикам. В результате просмотра фильма ужасов у каждого человека вырабатывается немалая доза адреналина. В некоторых случаях любители такого кинематографа привыкают к постоянной выработке адреналина, поэтому и в реальной жизни начинают совершать поступки, чтобы получить всплеск этого гормона.

В организме человека после продолжительного или ежедневно повторяющегося выброса адреналина могут возникнуть серьезные изменения: учащенное биение сердца с симптомами тахикардии, нарушение ритма бывает настолько выраженными, что человек ощущает их без специальных исследований; скачки артериального давления, шум в ушах; обильное потение рук; расширение зрачков; спазмирование органов бронхолегочной системы; беспокойство, тревожность, ощущение надвигающейся беды. Возникают панические приступы без выраженных причин; раздражительность, капризность; рассеянность, затруднённая концентрация внимания неорганизованность, опоздания; навязчивые мысли, особенно с негативной окраской; неоправданная агрессия по отношению к сверстникам, элементы жестокости к животным или друзьям; ночное недержание мочи (энурез); снижение памяти; нервные тики, фобии и истерии различной этиологии.

Так же в этот список можно включить гендерное влияние. Доказано, что влияние мультфильмов на детей отражается на их гендерном восприятии. В современных мультиках женщины изображены, как мужественные и сильные герои, а мужчины добрые и покладистые. В данном случае, происходит колоссально влияние на детское сознание. Так закладывается неверное гендерное поведение, в котором девочки считают, что они добытчики, и что им нужно идти воевать, а не мальчикам.

Жестокостью отличаются не только фильмы, но и, казалось бы, «невинные» мультфильмы. Влияние мультфильмов агрессивного содержания на поведение детей нуждается в научном изучении и практическом регулировании. Проведены лабораторные исследования, в которых установлен факт влияния агрессивных видеофильмов и мультфильмов на поведение детей. Детям 5-6 и 8-9 лет в течение трех минут демонстрировали мультфильмы агрессивного содержания. Затем их агрессивность изучалась с помощью «машины агрессии». Дети, просмотревшие агрессивный фильм, демонстрировали значимую склонность к повышению агрессивности. Эксперименты проводились и в естественных условиях. Бельгийские ученые в течение семи дней наблюдали за детьми в детском саду, устанавливая степень их агрессивности. Затем детям в течение пяти дней (по одному фильму в день) показывали мультфильмы агрессивного содержания. Предположение об отрицательном влиянии агрессивных мультфильмов также подтвердилось. В процессе исследований, были выделены три основных эффекта влияния на детей агрессивной и насильственной тематики с экрана (видео и компьютерные игры / телевизионные фильмы и телепередачи):

1. Дети становятся менее чувствительны к боли и страданиям других;
2. Могут становиться более замкнутыми, развивается боязнь окружающего мира и социума;
3. Ведут себя более агрессивно по отношению к сверстникам, развивается капризность и вредность в семье.

Заключение. Таким образом, так как детская психика не сформировалась анимация, изобилующая яркими цветами, постоянными всплесками и громким звуком, негативно влияет на психику ребенка. Особенно такие мультики нельзя показывать вечером или лучше вообще не смотреть, так как это нарушит спокойный сон малыша, и он не сможет, как следует выспаться. Также яркость и громкость анимации может плохо отразиться на анализаторных механизмах ребенка. К тому же малыш не всегда может разобраться, кто на самом деле плохой, а кто хороший. Поэтому он выбирает ту модель поведения, которую он считает наиболее логичной.

Литература

1. <http://pochemy-nelzya.info/smotret-filmy-uzhasov/>
2. <http://www.newwoman.ru/letter.php?id=7385>
3. <http://journals.tsu.ru/engine/download.php?id=67920&area=files>
4. <http://www.odigitria.by/2015/06/25/nasilie-s-ekranov-vliyanie-na-detej/>

МОЗГОВАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ

А.Л.Ильючик, 2 курс, биологический факультет (БрГУ имени А.С.Пушкина), anastasia.iljutschik@mail.ru, +375-29-525-43-77

Научный руководитель — *Г.Е.Хомич*, кандидат биологических наук, доцент

Введение. Как известно, наш мозг состоит из двух полушарий: левого и правого. При этом правое полушарие в основном "обслуживает" левую сторону тела: принимает большую часть информации от левого глаза, уха, левой руки, ноги и т.д. и передает команды соответственно левой руке, ноге. Левое полушарие обслуживает правую сторону. Левое полушарие мозга является ответственным за вербальную информацию, оно отвечает за языковые способности человека, контролирует речь, способность к письму и чтению. Правое полушарие мозга несет ответственность за обработку так называемой невербальной информации, то есть за обработку информации, выражаемой в образах и символах, а не словах.

Содержание. Обычно какое-то из полушарий у человека является доминирующим, что отражается на индивидуальных свойствах личности. Когда ребенок рождается, он равномерно пользуется возможностями, которые заложены у него изначально в разных полушариях. Однако в процессе развития, роста и обучения одно из полушарий начинает развиваться более активно. Так, в школах, в которых присутствует математический уклон, мало времени уделяется творчеству, а в художественных и музыкальных школах у детей почти не развивают логическое мышление. Мозговая пластичность - способность нервной системы изменить его структурную и функциональную организацию. Говоря об уровнях пластичности мозга, чаще всего подразумевают его способность изменяться под влиянием обучения или повреждения. Механизмы, ответственные за пластичность, различны, и наиболее совершенное её проявление при повреждении мозга - регенерация. Среди факторов, определяющих восстановительные способности мозга, прежде всего, следует выделить возраст пациента. В отличие от взрослых, у детей после удалений одного из полушарий другое полушарие компенсирует функции удалённого. Пластичность мозга позволяет человеку учиться, исследовать или даже жить с одним полушарием, если второе было повреждено. Развитие мозга не замирает, когда завершается его формирование. Сегодня мы знаем, что нейронные связи возникают, гаснут и восстанавливаются постоянно, так что процесс эволюции и оптимизации в нашей голове не прекращается никогда. Это явление носит название «нейрональная пластичность», или «нейропластичность». Именно она позволяет нашему разуму, сознанию и когнитивным навыкам адаптироваться к изменениям окружающей среды, и именно она является ключом к интеллектуальной эволюции вида. Между клетками нашего мозга постоянно возникают и поддерживаются триллионы связей, пронизанных

электрическими импульсами и вспыхивающих, как маленькие молнии. Пластичность мозга — это его способность приспособливаться, улучшать себя и развиваться по обстоятельствам. Пластичность позволяет мозгу переживать удивительные перемены. Например, одно полушарие может дополнительно взять на себя функции другого, если то не работает. Так произошло в случае Джоди Миллер — девочки, которой в возрасте трех лет из-за не поддававшей лечению эпилепсии (неврологическое состояние, при котором в головном мозге определенные нейроны начинают синтезировать патологические нервные импульсы) почти целиком удалили кору правого полушария, заполнив освободившееся пространство спинномозговой жидкостью. Левое полушарие почти мгновенно стало адаптироваться к созданным условиям и взяло на себя управление левой половиной тела Джоди. Спустя всего десять дней после операции девочка покинула больницу: она уже могла ходить и пользоваться левой рукой. Несмотря на то, что у Джоди осталась только половина коры, ее интеллектуальное, эмоциональное и физическое развитие идет без отклонений. Единственным напоминанием об операции остается легкий паралич левой части тела, который, однако, не помешал Миллер посещать занятия по хореографии. В 19 лет с отличными оценками она окончила школу.

Заключение. Таким образом смысл пластичности в том, что функции погибших нервных клеток берут на себя оставшиеся в живых соседние клетки, которые увеличиваются в размерах и формируют новые связи, компенсируя утраченные функции.

Литература

- 1) Электронный ресурс: <http://ansforum.ansmedia.ru> Дата доступа: 14.02.2017
- 2) Электронный ресурс: <https://theoryandpractice.ru> Дата доступа: 14.02.2017
- 3) Электронный ресурс: <http://nsportal.ru> Дата доступа: 14.02.2017

АКТИВИЗАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ

А.А. Паначева, 2 курс, биологический факультет (БрГУ имени А.С.Пушкина), *nastya_panacheva@mail.ru*, телефон +375336732403.

Научный руководитель – **Г.Е. Хомич**, канд. биологических наук, доцент

Введение. Результаты многочисленных исследований, проведенных в психологических и физиологических лабораториях по проблеме активации человеческой деятельности, имеют практический выход, представляющий интерес для тренеров.

Содержание. В физиологическом отношении активация индивида, возникающая либо под воздействием ситуации, либо как результат его собственной оценки напряженности предполагаемой деятельности, характеризуется двумя группами признаков, включающими: а) показатели, свидетельствующие о подготовке организма к деятельности (повышение мышечного тонуса, изменения зрительного восприятия, повышение пульса и изменение со стороны дыхательной системы), и б) показатели, свидетельствующие о том, что в организме временно прекращается активное функционирование систем, которые могут помешать интенсивной мышечной деятельности (замедление движения стенок желудка, подавление рефлексов, связанных с выделительными функциями, и т.д.). Кроме того, при достаточном уровне активации у спортсменов обнаруживаются глубоко специфические индивидуальные различия в реакциях физиологических и мышечных систем. У одних, например, напрягаются все группы мышц, тогда как у других наблюдается своеобразное сочетание напряжения лишь в определенных группах мышц. Даже физиологические признаки возбуждения, например повышение потливости ладоней, имеют глубоко индивидуальный характер.

У некоторых людей при возбуждении резко учащается пульс, у других этого не наблюдается. По этой причине методы измерения психических и физиологических процессов могут быть эффективными для одних спортсменов и малопригодными для других. Более того, члены команды могут находиться на разных уровнях активации, казалось бы, в одинаковой потенциально стрессовой ситуации (спортивного соревнования). Люди отличаются друг от друга не только по физиологическим реакциям организма, но и по опыту пребывания в подобных ситуациях и по их отношению к настоящей ситуации, поэтому форма возбуждения у них может быть самой различной. Наибольший практический интерес представляют результаты исследований, в которых эффективность деятельности сопоставлялась с различными уровнями активации спортсменов на протяжении обычного дня. В целом результаты этих исследований показывают, что для любых физических усилий (обычно требующих некоторого участия и умственной деятельности) существует оптимальный уровень возбуждения. Если этот уровень превышает оптимальный, то результаты спортивной деятельности

ухудшаются. Более того, выполнение простых и хорошо освоенных заданий стимулируется весьма высоким уровнем возбуждения, в то время как сложные, недостаточно освоенные или новые задания в таких условиях выполняются хуже.

В различных видах спорта требуются различные уровни мобилизации. Более того, даже в одном и том же виде спорта различные действия и навыки требуют для своей реализации различных уровней активации

Другая особенность возбуждения, которая была обнаружена в исследованиях, имеет важное значение для тренера: всякое возбуждение заразительно - оно передается другим. На уровень активации спортсмена действуют и социальные влияния. Кроме того, спортсмен, ожидающий напряженных физических усилий, будет проявлять физиологические признаки активации, которые примерно будут соответствовать требованиям деятельности. В некоторых исследованиях, посвященных изучению этого вопроса, было установлено, что (по крайней мере в общих чертах) процессы активации у человека могут непроизвольно (неосознанно) различать высокие и средние антиципируемые нагрузки на мышечную и сердечно-сосудистую системы.

Заключение. Таким образом, целый ряд общих данных, полученных в ходе исследований, позволяет сделать следующие практические выводы:

каждому виду задач соответствует оптимальный уровень возбуждения;

перевозбуждение может ухудшить выполнение недостаточно хорошо освоенных движений либо заданий, требующих точности;

в психологических, мышечных и физиологических показателях активации существуют выраженные индивидуальные различия.

Ожидание предстоящей интенсивной деятельности приводит к изменению уровня возбуждения.

Литература

1. Гогунев Е.Н., Мартыанов Б.И. Психология физического воспитания и спорта // Учебное пособие для студентов высшего педагогического учебного заведения - М. Издательский центр "Академия", 2000 - С.288.
2. Виноградов П. А., Душанин А. П., Жолдак В. И. Основы физической культуры и здорового образа жизни. – М., 1996.

ВЛИЯНИЕ ВОДЫ НА ОРГАНИЗМ

Р.В. Сурков, 2 курс, факультет иностранных языков (БрГУ им.А.С. Пушкина), 8-025-762-43-81, surkov.ron@gmail.com

Н.Д. Завьялов, преподаватель кафедры физической культуры

Введение. Тело взрослого человека состоит примерно на 60% из воды. Вода – незаменимое пищевое вещество. Вода поступает в организм в составе пищи, напитков, и в результате окисления питательных веществ. При обезвоживании происходит дегидратация организма, что может привести к смертельному исходу.

Содержание. Главный парадокс пользы воды заключается в том, что полезные свойства воды для человека можно перечислять бесконечно, хотя в ней полностью отсутствуют витамины и минералы. Прежде всего, она является главным средством транспортировки, доставляющим питательные вещества во все клетки нашего организма. Вода нормализует обменные процессы, стимулирует работу мозга и нервной системы, налаживает пищеварение, подпитывает иммунитет, выводит шлаки и токсины, повышает эластичность связок, улучшает состояние кожи и волос. К тому же вода – это температурный регулятор, который не позволяет нашему телу перегреваться и охлаждаться сверх нормы. Ощутить пользу чистой воды для организма, а заодно сбросить пару лишних килограммов, просто. Достаточно выпить каждый день в среднем 2л воды.

В день обычному человеку желательно выпивать 1,5-2л воды в день, если зима или лето, тогда следует выпивать от 2,5 до 3,5 л в день, так как в холодную и теплую погоду организм потребляет больше энергии.

Спортсмену же, рекомендуется выпивать от 3л до 4л в день, в индивидуальном порядке объем иногда может составлять и до 6л в день. Потому что во время тренировок у спортсмена повышается потоотделение и человеку необходимо больше воды, чтобы не допустить обезвоживания. Недостаток воды также может привести к образованию камней в почках, запорах, к образованию тромбов и т.д.

Однако не всегда следует упираться на практические советы, а следует исходить из здравого смысла и выпивать воды по мере надобности.

Вода – это то самое вещество, без которого человеку не прожить. Вода – это основная потребность человека.

Согласно большинству исследований, в том числе наблюдений от NASA, человеку следует принимать до, после и вовремя тренировки воду, если тренировка продолжается более 45мин.

За 2 часа до тренировки человеку следует выпивать как минимум 2 чашки воды, 1 чашку следует выпивать на протяжении 10-20 минут тренировки, а после, согласно рекомендациям, нужно выпить 2-3 чашки воды.

Необходимо отметить, что воду следует пить медленными глотками, так как данный метод поможет избежать перегрузки сердечно-сосудистой

системы и предупредит появление ощущения дискомфорта в желудочно-кишечном тракте.

При больших потерях воды с потом, вызванных интенсивными физическими нагрузками или высокой внешней температурой, состояние жажды бывает резко выраженным и удовлетворяется только потреблением воды. Ограничивать себя в ней в этих случаях не следует во избежание сгущения крови и повышения ее вязкости, что затрудняет работу сердца.

Согласно А. Пшендину (1988), температура воды должна составлять 8-13 градусов. Именно эта температура, считает автор, является оптимальной в связи с имеющимися данными о положительном влиянии охлаждения полости рта на процессы терморегуляции, что способствует сохранению физической работоспособности спортсменов. Следует избегать также гипергидратации, поскольку в результате потребления избыточной жидкости при выполнении требующих повышенной выносливости физических нагрузок развивается гипонатриемия. Потребление избыточных количеств воды или спортивных напитков, не выводящихся из организма в процессе потоотделения, может привести к разжижению крови и характеризуется низкой концентрацией натрия (менее 135 ммоль/л). Большинство спортивных напитков содержат натрий в концентрации 18-28 ммоль/л и не препятствует развитию данного состояния. К ранним признакам гипонатриемии физической нагрузки относят головную боль, тошноту, рвоту, вздутие живота, сопровождаемое чувством распираания. Более серьезными симптомами являются в виде помрачения сознания, тревожного возбуждения, дыхательной недостаточности и комы. Многие из данных симптомов характерны также для состояния дегидратации, что делает жизненно важной поставку правильного диагноза, поскольку назначение дополнительного потребления жидкости может усугубить проблемы у лиц, и без того страдающих от ее избытка.

Крайне важно выделить, что принимаемая вода ДОЛЖНА соответствовать гигиеническим требованиям:

- Быть прозрачной, бесцветной, без посторонних запахов и обладать освежающим действием.

- иметь относительно постоянный химический состав.

- не содержать патогенных микробов, яиц и личинок гельминтов.

И напоследок, практичный совет: если ваше мочеиспускание не частое и цвет мочи не светлый, а, допустим, темная и очень желтая, тогда необходимо обильное питье. Так как это свидетельствует о наличии обезвоживания организма

Литература

1. Вода во время и после тренировки [Электронный ресурс] электронная энциклопедия. Место издания: Издательство. Год издания: 2016.«Энциклопедия научного бодибилдинга» - <http://sportwiki.to/>

2. «Питание спортсменов. Монография.» - учреждение образования «Полесский государственный университет», Е.Г. Каллаур, Л.Л. Шебеко, В.В. Шантарович. Пинск, 2015.
3. «Спортивная диетология» - С.А. Полиевский.
4. «Основы общей и спортивной гигиены» - А.А. Минх и И.Н. Малышева. 1972.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ-ФУТБОЛИСТОВ

А.А. Пилипук, 2 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А.С. Пушкина)

Научный руководитель – **А.А. Гаврилович**, старший преподаватель

Анализ работ З.И. Бирюковой, Б.А. Вяткина, Е.П. Ильина, Л.Ф. Егупова, А.П. Кашина, В.П. Мерлинкина, А.В. Родионова, О.А. Сиротина, Б.В. Сулова и других исследователей дает определенное представление о разработке различных аспектов проблемы проявления особенностей нервной системы и темперамента в спортивной деятельности. В частности, характеризуя типологические особенности проявления свойств нервной системы, авторами отмечается:

1. Типологические особенности не только разделяют субъектов по особенностям реагирования, но и объединяют их в определенные группы по сходству реагирования. Таким образом, на фоне внутригруппового сходства они обозначают межгрупповые различия.

2. Типологические особенности обладают устойчивостью своего проявления в состоянии покоя, т.е. при отсутствии возмущающих воздействий (эмоциональных состояний, состояния утомления, заторможенности) проявление данной типологической особенности при ее многократном тестировании должно быть однотипным, а человек в большинстве случаев должен попадать в одну и ту же типологическую группу. В тоже время это не означает, что степень проявления свойства нервной системы не может колебаться в определенном диапазоне. Как и всякий физиологический показатель, она подвержена колебаниям из-за изменения текущих состояний человека.

3. Постоянство проявления типологических особенностей свойств нервной системы обусловлено тем, что эти особенности генетически обусловлены, заданы от рождения. Поэтому целенаправленно их изменить чрезвычайно трудно. Для этого требуется многолетняя тренировка в каком-либо виде деятельности, «требующая» слабости или инертности нервной системы или, наоборот, подвижности нервных процессов.

4. Типологические особенности влияют на различные сферы личности, обуславливая особенности поведения, действий, деятельности, общения, вызывая различные склонности и влияя на выраженность способностей. Многогранность влияния типологических особенностей (полифункциональность) является их характерным признаком.

5. Мера проявления типологических особенностей всегда абсолютна (т.е. выражается в каких-то единицах), а критерии отнесения человека к той или иной типологической группе условны.

Целью нашей работы является изучение индивидуальных психофизиологических особенностей спортсменов-футболистов.

В организованном нами на базе факультета физического воспитания БрГУ имени А.С. Пушкина исследовании, применялись следующие методы: психодиагностические методы (методика диагностики психологических особенностей темперамента (по А. Белову); теппинг-тест (Е.П. Ильина); корреляционный анализ, сравнительный анализ, методы математико-статистической обработки. Выборку составили 40 студентов-спортсменов специализации «футбол».

В процессе целенаправленных наблюдений и специального анализа данных о соревновательной деятельности футболистов установлено, что одним из факторов, существенно влияющим на активность и успешность действий, является напряженность игровых ситуаций. Влияние разного уровня игровой напряженности на действия спортсменов носит отчетливо индивидуальный характер. Анализ корреляционных связей между показателями игровых действий футболистов и характеристиками тестированных качеств показал, что эффективность в ситуациях сравнительно невысокой игровой напряженности положительно коррелирует ($P < 0,05$) с показателями относительной слабости, высокой лабильности нервной системы, высокими показателями объема и точности восприятия. В ситуациях сравнительно средней напряженности – с показателями высокой лабильности нервной системы, высокой скоростью простых и сложных реакций и точностью реакций на движущийся объект. В ситуациях сравнительно высокой напряженности, положительная связь эффективности игровых действий обнаруживается с показателями относительной силы, высокой лабильности нервной системы и высокой скоростью простых реакций.

Исследование также показало, что среди более опытных, уже проявивших себя, футболистов старших курсов (с более продолжительным стажем спортивной деятельности) преобладают лица с сильной, подвижной и лабильной нервной системой. Вместе с тем даже в данной группе присутствуют и спортсмены со слабой (20%), инертной (15%) или низколабильной (10%) нервной системой, что свидетельствует о возможности достижения в футболе высоких результатов спортсменами с неоптимальными по отдельным показателям индивидуальными психофизиологическими особенностями.

В целом же, успешность сложной соревновательной деятельности футболистов зависит от комплексных сочетаний психофизиологических предпосылок к данной деятельности. При этом для игровых ситуаций разной напряженности предпочтительны различные сочетания индивидуально-типических качеств спортсменов.

ПРИЧИНЫ И ПРОФИЛАКТИКА ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН

Яхновец А.Р., 3 курс, биологический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина)

Научный руководитель—*Е.С. Блоцкая*, доцент, кандидат биологических наук

Введение. Геморрой – одно из самых распространённых и «неприятных» заболеваний человека. Геморрой – это заболевание, характеризующееся развитием тромбоза, воспаления и патологического расширения геморроидальных вен, образующих узлы вокруг прямой кишки. Зачастую люди не придают должного значения начальным проявлениям болезни, из-за чего и откладывают её лечение. Геморрой развивается постепенно, и дальнейшее его течение характеризуется появлением серьёзных, а иногда даже и опасных для жизни осложнений (кровотечение, тромбоз, выпадение и ущемление геморроидальных узлов и т.д.). Практически всегда лечение данного заболевания представляет собой достаточно долгий, и зачастую, безрезультативный процесс. Рекомендации по профилактике геморроя в обязательном порядке необходимо соблюдать как здоровым людям, так и больным. Это поможет облегчить течение заболевания и предотвратить его обострения.

Содержание. Геморрой – расширение вен прямой кишки и образование узлов из-за застоя крови в области заднего прохода.

Заболевание очень частое. Точная статистика геморроя не известна, так как многие люди стесняются обращаться за помощью при такой проблеме. Но примерно этим заболеванием страдают до 20% всего взрослого населения. Заболевание одинаково часто встречается у мужчин и женщин, но чаще всего встречается у мужчин. Различают внутренние и наружные геморроидальные узлы. Внутренние геморроидальные узлы могут давать кровотечения и «выпадать» из заднего прохода, но болей обычно не дают. Наружные узлы могут быть темно-голубого цвета. Наружные узлы не кровоточат, но могут тромбироваться, в это время появляются сильные боли, зуд в заднем проходе. Очень часто анальный зуд сопровождается расчёсыванием и кровотечением. Со временем может развиваться экзема кожных покровов вокруг заднего прохода. При геморрое возможны водянистые или слизистые выделения, они пачкают одежду, чешутся. Обычно кровь бывает в виде ярко красной полоски на кале или на туалетной бумаге. Опорожнение прямой кишки нарушается, человека изнуряют мучительные запоры. Нередко встречается недержание стула. Все эти неприятности могут быть вызваны следующими факторами: хронические запоры; анальный секс; менструация; чрезмерно интенсивная гигиена заднего прохода; неправильное питание (диета бедная клетчаткой; частый прием жирной и калорийной пищи, а также острых блюд); злоупотребление алкоголем; куре-

ние; повторные беременности; старческий возраст; ожирение; стоячая или сидячая, малоподвижная работа, тяжелая физическая работа. Некоторые виды спорта: верховая езда, езда на мотоцикле, езда на велосипеде. Некоторые профессии: лётчик, программист, водители, учителя, бухгалтеры.

Профилактика геморроя: заниматься гимнастикой плаванием, совершать пешие прогулки; лечение запоров и поносов; регулярное и правильное питание (рацион следует разнообразить фруктами, овощами, отрубями, пить много чистой воды); ограничение в пищевом рационе спиртных напитков, острой пищи; подмывание анальной области после дефекации прохладной водой с мылом; замена тяжелого физического труда на более легкий; избегание переохлаждений; громко разговаривать стараться только сидя. При разговоре стоя периодически напрягать мышцы ануса.

Лечение геморроя может быть эффективным только при комплексном подходе. Не стоит надеяться исключительно на таблетки или чудодейственную операцию. Нужны ещё и специальные упражнения при геморрое, или так называемый фитнес для тазовых мышц. Даже самый занятой человек может уделить 10–15 минут на выполнение комплекса. Но есть одно условие! Все физические упражнения при геморрое нужно делать регулярно. Только тогда будет ощутимый и стойкий результат. Если же ничего не поменять в образе жизни, то даже при благоприятном исходе лечения болезнь вернётся через какое-то время. Упражнения, которые необходимо выполнять регулярно при геморрое:

1) Упражнения Кегеля: нужно сжимать и разжимать мышцы ануса и промежности, как будто сильно хочется в туалет. Делают это в разном темпе. Упражнения Кегеля при геморрое можно выполнять сидя и стоя, на работе, в транспорте или у кухонной плиты. В течение дня комплекс нужно повторять 2 или 3 раза, делая за раз не менее 10 сжиманий.

2) Сидя на полу, ноги прямые, руки на бёдрах. Перемещение на ягодицах вперёд по полу, затем назад в исходное положение.

3) Оно известно в народе как “ножницы”. Его тоже выполняют лёжа на спине. Приподнять ноги над полом на 45° и делать широкие махи в стороны, то сводя, то разводя их.

4) Знаменитый “велосипед» выполняют лёжа на спине — просто имитируют движения ног велосипедиста.

5) Для людей в хорошей физической форме можно ещё добавить «берёзку». Лёжа на спине и упершись локтями в пол, поднять прямые ноги, максимально оторвав ягодицы от пола. Зафиксируйте таз руками и держитесь в такой позе как можно дольше.

Заключение. Учитывая такое обилие факторов риска, стоит уделять внимание профилактике геморроя. Наше мягкое место достойно такого же уважения и внимательного отношения, как и другие органы человеческого тела. Ведь человеку необходимо здоровье всего организма, и избирательность здесь недопустима. Если же время упущено, и болезнь всё-таки раз-

вилась – ни в коем случае не бояться и не стесняться, а немедленно обратиться за помощью к проктологу! Только специальные физические упражнения способны достойно изменить качество жизни больных, страдающих хронической формой геморроя.

Литература

1. Геморрой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://medportal.ru/enc/proctology/Gemmoroj/>. – Дата доступа: 10.11.2016.

2. Упражнение при геморрое [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://netgemorroya.ru/gemor/profilak/uprazhneniya-pri-gemorroe>. – Дата доступа: 10.11.2016.

3. ГЕМОРОЙ – всё о профилактике и лечении геморроя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.medmir.by/med/39-proktologiya/art35-profilaktika_gemorroya. – Дата доступа: 10.11.2016.

ВОЗДЕЙСТВИЕ АЛКОГОЛЯ НА НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

Свирина, М.В. 3 курс, биологический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина)

Научный руководитель — **Е.С. Блоцкая**, к.б.н., доцент

Введение. Отрицательное воздействие алкоголя на человека известно каждому, т.к. сегодня ведется активная пропаганда здорового образа жизни и отказа от вредных привычек. Несмотря на это, многие мужчины, женщины и дети активно употребляют алкоголь, недооценивая возможный риск для здоровья. Данная проблема является очень актуальной, т.к. спиртное приводит к опасным заболеваниям, снижает работоспособность и часто становится причиной гибели людей.

Содержание. Спиртное, попав в организм, напрямую идет в желудок, а уже там, расщепляясь, попадает в кровь. От того, сколько было выпито, зависит поведение человека. Алкоголь, попавший в мозг, приносит большой вред нервной системе и клеткам главного мыслительного органа, оказывая сильное токсическое действие. Оно обусловлено гипоксией (кислородным голоданием) клеток коры головного мозга.

Гипоксия же возникает в результате образования под влиянием алкогольного яда кровяных сгустков — тромбов в мелких и мельчайших сосудах головного мозга.

Вследствие гипоксии клеток коры головного мозга часть их гибнет. Хроническое употребление алкоголя приводит к потере массы мозга.

На работу нервной системы алкоголь оказывает вначале возбуждающее действие. Затем приподнятое настроение сменяется раздражительностью, агрессивностью, нарушением координации движений, замедленной речью, нарушением умственной деятельности и т.д. Это говорит о том, что возбуждение сменяется торможением.

Как видим, центральная нервная система подвергается достаточно сильному воздействию. При этом нарушение ее баланса постепенно нейтрализуется и она возвращается в первоначальное положение.

Однако последствия длительного употребления спиртного все больше нарушают ее структуру и ведут к непоправимым результатам.

Так, с течением времени человек становится более агрессивным, забывчивым и рассеянным, а его поведение и структура личности подвергаются деформации.

Кроме того, алкоголизм на последних стадиях вызывает стойкое физическое и психологическое привыкание к наличию спиртного в крови. В результате этого все системы и органы перестраиваются, а также изменяют свои функции. Продиктовано это тем фактом, что организм постепенно подстраивается под новые для него условия и в один прекрасный момент сам начинает требовать новых поступлений спиртного.

При хроническом употреблении алкоголя наблюдается поражение как внутренних органов, так и центральной (ЦНС) и периферической нервной системы (ПНС).

К клиническим синдромам алкогольного поражения нервной системы относят следующие синдромы, а именно острая алкогольная интоксикация, синдромы отмены приема алкоголя, энцефалопатия Гайе — Вернике (острая и хроническая энцефалопатия), синдром Корсакова, алкогольная церебеллярная дегенерация, центральный понтинный миелинолиз, алкогольная полиневропатия, алкогольная миопатия, табачно-алкогольная амблиопия, печеночная энцефалопатия.

Заключение. Алкоголь и нервная система — это несовместимые понятия.

Первое что страдает от алкоголя — это мозг. От него, по цепной реакции, нарушается деятельность всех органов и систем. И чем дольше влияние алкоголя на мозг, тем серьезней нарушения в организме, тем тяжелее последствия. Поэтому, чтобы не испытывать нервную систему и весь организм «на прочность», следует как можно быстрее отказаться от этой вредной привычки.

Список литературы:

1. Влияние алкоголя на нервную систему: последствия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://alcoholizm.com/posledstviya/vliyanie-alkogolya-na-nervnuyu-sistemu.html>. – Дата доступа: 13.11.2016.
2. Последствия употребления алкоголя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ansya.ru/health/medicinskie-posledstviya-upotrebleniya-alkogolya-pagubnoe-vliy/main.html>. – Дата доступа: 13.11.2016.
3. Последствия употребления алкоголя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://opohmele.ru/alkogol-i-zdorove/dlitelnoe-upotreblenie.html#i-2>. – Дата доступа: 13.11.2016.
4. Заболевания нервной системы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mif-ua.com/archive/article/27336>. – Дата доступа: 13.11.2016.
5. Негативное влияние никотина и алкоголя на человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nekuru.com/vred/vliyanie-nikotina-alkogolya-na-cheloveka.html>. – Дата доступа: 13.11.2016.
6. Негативное влияние алкоголя на организм человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nervzdorov.ru/sistema/vliyanie-alkogolya-na-nervnuyu-sistemu.html>. – Дата доступа: 13.11.2016.

ПРОБЛЕМА НОРМАЛЬНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

О.Н. Василевская, 3 курс, юридический факультет
(БрГУ имени А.С. Пушкина), olya.vasilevskaya. 2013@mail.ru,
+ 375- 33- 3185223

Научный руководитель – **Т.А. Самойлюк** старший преподаватель

Введение. Проблема совершенствования физической подготовленности, здоровья студенческой молодежи остается важнейшей государственной проблемой. Сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи – одна из приоритетных задач, стоящих сегодня перед высшим образованием. Каждое высшее учебное заведение должно стремиться к повышению уровня физического развития студентов, развивать их спортивные навыки и вести пропаганду здорового образа жизни.

Главной целью физического воспитания у студенческой молодежи является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности и жизни.

К тому же, научно–технический прогресс способствует дисбалансу в соотношении умственного и физического труда человека. Особенно сильно это проявляется в образовательном процессе. Расширение объема и усложнение содержания учебных программ ведут к значительному увеличению удельного веса самостоятельной работы. Это, в свою очередь, ведет к почти 50% сокращению двигательной активности. Реальный объем двигательной активности студентов не обеспечивает полноценного их развития. Наблюдается ежегодное увеличение числа студентов, относящихся по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.

Такие неблагоприятные изменения организма во время учебного процесса крайне резко отражаются на правильном физическом и умственном развитии студентов.

Содержание. Занятия по физическому воспитанию в вузе направлены не только на овладение разнообразными двигательными действиями и развитие основных физических качеств, но и формирование специальных систематизированных знаний, интересов, мотиваций, что способствует выработке у студентов потребности в постоянном физическом самосовершенствовании и самовоспитании.

Учебный материал программы распределен на следующие разделы: учебно–тренировочные занятия. Учебно–тренировочные занятия проводятся по учебным отделениям, в которые распределяются студенты: основное, спортивное специальное.

В учебные группы основного отделения зачисляются студенты, не имеющие нарушений в состоянии здоровья, но физически развитые и подготовленные, а также менее слабые и физически подготовленные [1].

В настоящее время очень мало людей, которые регулярно занимаются физической культурой и знают, что нежелание делать это, может привести к проблемам со здоровьем. Нами было проведено исследование индекса массы тела по отношению к росту. В исследовании приняли участие 58 студентов второго и третьего курсов юридического факультета Брестского Государственного Университета имени А.С. Пушкина. Распределение студентов по индексу массы осуществлялось согласно их возрасту и соотносилось с индексом нормы для данного возраста из таблицы «оценки физического развития» (Dr.Michel Sempй et al., 1997), для мальчиков и девочек соответственно (Н.П. Шаболов, 2002) [2].

По индексу массы тела распределение студентов таково: 33.9% имеют нормальное соотношение роста и веса согласно их возрастным особенностям, 43.9% студентов имеют избыточную массу тела, а 12.2% – с недобором веса. Также было проведено самотестирование по основным видам физической активности и наличию вредных привычек, что косвенно отражает уровень двигательной активности и факторы, усугубляющие здоровье студентов университета. Результаты приведены в таблице.

Виды деятельности	Регулярно	Не регулярно	Никогда
Утренняя гимнастика	2%	55%	43%
Ходьба по лестнице	53.5%	31%	15.5%
Передвижение на учебы пешком	54%	8%	38%
Передвижение с учебы пешком	51.7%	13.8%	34.5%
Занятия физической культурой на учебе	70.7%	27.5%	1.8%
Занятия физкультурой в свободное время (спортивные секции, самостоят. занятия)	20.4%	53.4%	17.2%
Занятия физкультурой в выходные дни	10%	46.5%	34.5%
Закаливающие мероприятия	3.5%	12%	84.5%
Участия в соревнованиях	12%	53.5%	34.4%
Физическая работа по дому	57%	10.3%	32.7%
Курение	34.3%	25.7%	40%
Алкоголь	0%	65.7%	34.3%
Несоблюдение режима дня	25.8%	71.4%	2.8%
Несоблюдение режима питания	23%	62.8%	14.2%

Заключение. Проанализировав имеющиеся данные, можно сделать вывод о том, что данное соотношение наглядно демонстрирует, что выделяемое количество учебных часов на занятия физической культурой не восполняет дефицита двигательной активности растущего организма, которое восполняется частью студентов посредством самостоятельных занятий, и увеличенным объемом ходьбы пешком на учебу и обратно, а также по лестнице. Помимо выше сказанного, практически никто из студентов не применяет закаливающие процедуры, которые непосредственно увеличивают функциональные возможности кардио – респираторной системы, и имеют обще укрепляющий и профилактический эффекты.

О необходимости увеличения объемов двигательной активности учащейся молодежи высказываются многие отечественные и зарубежные ученые, не только в сфере физической культуры, но и биологи, физиологи и многие медики. Исследование еще раз наглядно подтверждает необходимость поиска путей решения сложившейся проблемы и применения уже разработанных физкультурно – оздоровительных технологий для восполнения дефицита двигательной активности и оздоровления учащейся молодежи.

Литература

1. Девятова, М.В. Лечебная физическая культура при остеохондрозе позвоночника и дегенеративных заболеваниях периферической нервной системы / М.В. Девятова, – Л.: Медицина, 1983. – 386с.

2. Физкультурно-оздоровительные технологии: научное издание / Под общей редакцией доктора педагогических наук, профессора А.А. Горелова, доктора педагогических наук, профессора А.В. Лотоненко. - М.: «Еврошкола», 2011. – 306с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ В ВОДЕ ПРИ ИЗБЫТОЧНОМ ВЕСЕ

В.А. Шмигель, 4 курс, факультет физического воспитания, (БрГУ имени А.С. Пушкина), ceremnasha@mail.ru, +375293840820

Научный руководитель – *Н. А. Черемных*, преподаватель

Введение. В современном обществе уже многие годы при лечении различных заболеваний используется водная лечебная гимнастика. Физические упражнения в воде дают совершенно другие ощущения, нежели упражнения на суше. Вода не только воздействует на функционирование органов жизнедеятельности, но и на движения самого тела, облегчающее физические упражнения и усиливающее оздоровительный эффект. Занятия в бассейне способствуют более равномерному развитию мышечной системы, помогая предотвратить боль в мышцах, обычно появляющуюся через несколько дней после занятий на суше. Благодаря плаванию и разнообразным гимнастическим занятиям, в водной среде повышается сила мышц, улучшается гибкость в суставах, исправляются перегибы и зажимы позвоночника, повышается выносливость. Нахождение в воде значительно ускоряет теплоотдачу и улучшает обмен веществ в организме, активизирует кровяное сообщение и дыхательную систему.

Содержание. При выполнении гимнастических занятий в воде уменьшается вес, и облегчаются плавные и медленные движения. При ритмичных же движениях требуются значительные силовые напряжения, так как сопротивление водной среды гораздо выше, чем воздушной. В воде облегчаются статические положения. Водяное давление создает ощущение легкости и гибкости в стопах, коленях и бедрах. Человек, находящийся в воде, ощущает свое тело в 10 раз легче, чем на суше, такие упражнения подходят для лиц, страдающих ожирением и при различных травмах, повреждениях и болезнях конечностей и сердечной системы. В воде облегчается и ускоряется приток крови к сердцу, поэтому уменьшается нагрузка на сердечную мышцу. Вода осуществляет массирующее и закаливающее действия, что весьма важно для общего оздоровления.

Занятия в воде особенно привлекательны для тех, у кого ожирение сочетается с ишемической болезнью сердца, гипертонией 1-2 степени, сильной венозной недостаточностью, гипотонической болезнью, варикозом. А также тогда, когда занятия трудновыполнимы - стоя на земле, например, при остеохондрозах и других болезнях позвоночника, артритах (уменьшается опорная нагрузка на ноги и позвоночник, движения облегчаются и становятся безболезненными).

Ниже представлен комплекс упражнений для гидрокинезотерапии. Постепенно привыкая к предлагаемой нагрузке, число повторений и интенсивность упражнений можно увеличивать.

1. Свободное плавание сначала в неспешном, потом в среднем темпе.

2. Опираясь ногами о дно, нужно выполнять круговые вращательные движения кистями сначала в одну, затем в другую сторону, далее - поочередно правой и левой стопой.

3. Стоя, руки перед грудью. Два пружинящих рывка прямыми руками назад с одновременным поворотом вправо, то же влево.

4. Стоя, ноги на ширине плеч, руки за голову. Два пружинящих наклона вправо, вернуться в начальное положение, то же влево.

5. Лежа на спине, держась руками за поручни хватом сверху. На каждый счет имитационное движение "велосипед".

6. Стоя, держась руками за поручни. Прыжки в воде.

7. Ходьба в воде на носках, затем на полной стопе.

8. Свободное плавание в неспешном темпе.

9. Лежа на груди, держась руками за поручни. Выполнять движение ногами в вертикальной плоскости (как будто вы плывете "кролем").

10. Стоя, держась руками за бортик бассейна. Подпрыгнуть, поставить согнутые ноги на стенку борта под водой, затем вернуться в начальное положение.

11. Стоя, держась руками за бортики. Выполнять бег на месте с высоким подниманием бедра.

12. Свободное плавание, темп плавный.

13. Стоя, спиной касаясь борта и держась руками за бортики. Поднять прямые ноги вперед-вверх под острым углом, потом опустить.

14. Стоя спиной касаясь борта и держась руками за бортики. Подтянуть согнутые ноги к груди, вернуться в начальное положение.

15. Стоя в воде, потряхивание рук и ног.

Заключение. Таким образом, водная лечебная гимнастика помогает справиться с проблемой лишнего веса и ожирением даже в довольно запущенных случаях тем, кому очень трудно заниматься в обычных условиях в связи с избыточной массой тела. Такая гимнастика имеет немного противопоказаний, выздоровление идет хоть и не быстро, но достаточно уверенно и эффективно.

Литература

1. Булгакова, Н.Ж. О прогнозировании способности к плаванию / Н.Ж.Булгакова// Плавание. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – С.35-38

2. Никитский, Б.Н. Исследования в области плавания / Б.Н. Никитский // Плавание. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – Вып. 1. – С. 43-46.

РАЗВИТИЕ ПРОСТОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЬЯ У УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

А.В. Арчибасова, 4 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А.С. Пушкина), sanechka.archibasova@mail.ru,
+375-29-528-04-06

Научный руководитель – **В.Г. Беспутчик**, доцент

Введение. Простой двигательной реакцией принято называть реакцию, которая характеризуется одним, заранее строго обусловленным способом ответа на стандартный, также заранее обусловленный сигнал (начать стартовые движения в ответ на выстрел стартера, прекратить нападающее действие в единоборстве при свистке арбитра и т.д.) [1].

Латентное время простой двигательной реакции сравнительно невелико и мало улучшается даже в процессе систематической многолетней тренировки – у взрослых всего на 0,1 – 0,3 с, а по сравнению с начальным уровнем (в раннем детском возрасте) – примерно на 0,5 – 0,8с.

Основным методом воспитания простой двигательной реакции является повторный метод – быстрое многократное реагирование на внезапно появляющийся известный сигнал [2].

Содержание. Было проведено тестирование для выявления показателей простой двигательной реакции у школьников старших классов. Данный тест был проведён с помощью палочки, расчерченной на сантиметры. Палочку поднимали на 10 см выше руки ученика, вытянутой вперёд. По сигналу палочку отпускали. Задача ученика: поймать палочку как можно быстрее сначала правой рукой, затем левой.

Целью данного теста является выявить показатели развития простой двигательной реакции у учащихся старших классов в возрасте 14 – 15 лет.

Данный тест содержал следующие задачи: выявление показателей простой двигательной реакции у школьников старших классов и определение динамики развития простой двигательной реакции в данной возрастной группе.

В работе применялись: анализ литературных источников, тестирование, педагогический эксперимент, математическо-статистическая обработка полученных результатов.

В тестировании приняли участие школьники 14 – 15 лет. Тест проводился на базе ГУО «Гимназия №4 г. Бреста».

Таблица – Результаты простой двигательной реакции у школьников старших классов 14 – 15 лет.

Тестирование	Статистические параметры							
	Правая рука			Левая рука			t	p
	\bar{x}	σ	v	\bar{x}	σ	v		
До эксперимента	6,5	2,8	43	7,4	3,9	53	0,8	0,05
После эксперимента	6	4,2	70	5,7	2	30	0,3	0,05

Анализ полученных результатов показал, как видно из таблицы, среднее значение из трёх попыток до и после эксперимента статистически не отличаются. До эксперимента среднее значение составило 6,5 правой руки и 7,4 левой ($t = 0,8$; $P = > 0,05$). После эксперимента среднее значение показателей правой руки составило 6, а левой руки 5,7 ($t = 0,3$; $P = > 0,05$).

Заключение. Статистический анализ результатов тестирования простой двигательной реакции у школьников 14 – 15 лет показал, что между показателями правой и левой руки наблюдаются статистически недостоверные различия, как до эксперимента, так и после эксперимента.

Для улучшения показателей простой двигательной реакции у школьников старших классов в возрасте 14 – 15 лет в процессе физического воспитания в учреждениях общего среднего образования, целесообразно систематически разрабатывать эффективную методику и подбор физических упражнений для повышения результативности развития простой двигательной реакции у школьников старших классов.

Литература

1. Максименко, А.М. Теория и методика физической культуры: учебник для вузов физической культуры / А. М. Максименко. -2-е изд, испр. и доп. – М. : Физическая культура, 2009. – 496 с.
2. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебн. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М. : Издательский центр «Академия», 2000. – 248 с.

СИСТЕМА ВЗГЛЯДОВ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

В.О. Климашевская, II курс, юридический факультет (БрГУ имени А.С.Пушкина), vika-solnyshko00@rambler.ru, +375333929939

Научный руководитель – **Т.А. Самойлюк**, старший преподаватель, магистр

Введение. Физическое воспитание имеет большое значение. Жизнь человека зависит от состояния здоровья организма и масштабов использования его психофизиологического потенциала. Все стороны человеческой жизни в широком диапазоне социального бытия — производственно-трудовом, социально-экономическом, политическом, семейно-бытовом, духовном, оздоровительном, учебном — в конечном счете, определяются уровнем здоровья. Физическая культура является эффективным средством против пассивного времяпрепровождения и проявления ряда антисоциальных поступков [1].

Цель исследования – изучить систему взглядов студентов на занятия физической культурой.

Методы исследования – Проведено анкетирование 50 студентов 1-го и 2-го курсов Брестского Государственного университета им.А.С.Пушкина. Анкета включала 15 вопросов.

Содержание. Анализ анкетирования показал: 54% учащихся считают, что занятие физической культурой способствует укреплению здоровья, 22% опрошенных занимаются спортом, потому что любят быть постоянно в движении, 19 % – могут свободно общаться с друзьями на занятии, 5 % – не занимаются по состоянию здоровья.

На вопрос «Я всегда нахожу возможность заниматься физической культурой в свободное время, потому что...» были получены следующие данные: 22 % опрошенных ответили, что движения доставляют им радость, 53 % – «Я хочу быть в хорошей физической форме», 8 % – «Это желание моих родителей», 17 % – «Нет возможности заниматься». При этом регулярно занимаются спортом в тренажерных залах 17 % учащихся, 44 % – занимаются самостоятельно, 20 % – не занимаются.

53 % учащихся посещают занятие физической культуры, потому что любят заниматься физическими упражнениями, 27 % – хотят получить зачет, 17 % – нравится преподаватель, 3 % – чтобы пообщаться с одногруппниками. «На занятии физической культуры я занимаюсь с полной отдачей» ответили 57 % опрошенных, 19 % – занимаются без желания, 24 % – занимаются, потому что не хотят конфликтовать с преподавателем.

На вопрос «Каким видом спорта Вы любите заниматься?» 47 % респондентов выбрали спортивные игры (баскетбол, волейбол, футбол, хоккей и т. д.), 14 % – гимнастику, 15 % – лыжную подготовку, 24 % – ответи-

ли «свой вариант» (плавание, велоспорт, тайский бокс, гребля, большой теннис)

Для того, чтобы узнать какой отдых (пассивный или активный) популярен среди студентов в свободное время, был задан следующий вопрос «Чем Вы занимаетесь в свободное от занятий время?». Выяснилось, что всего 12 % учащихся посещают спортивный зал или стадион, 27 % – ответили, что проводят свободное время за компьютером, 51 % опрошенных гуляет с друзьями на улице, 10 % – занимаются спортом.

После занятий студентам необходимо снять умственное напряжение и отвлечься от учебы: учащиеся слушают музыку (59 %), читают книги (14 %), занимаются физической культурой (бег, гимнастика и т. д.) (15 %), играют в компьютерные игры (12 %).

На занятиях по физической культуре преподаватель использует разные методы и методические подходы. «Мне нравится, что на занятии преподаватель физической культуры использует элементы аэробики», так ответили 20 % опрошенных, «применяет игровой метод» – этот вариант выбрал 49 % респондентов, «включает новые и необычные упражнения» - 31%.

Анализ анкетирования позволил определить причины участия студентов в соревнованиях, так 13 % респондентов ответили «потому что в них участвуют мои друзья», 27 % – «хочу знать свои возможности», 24 % – «я люблю почувствовать в соревнованиях» 5 % – «участвую в соревнованиях, чтобы получить зачет», 4 % – «получаю радость от победы», 27 % – не участвуют в соревнованиях.

На вопрос «Как Ваши родители относятся к занятиям физической культурой» были получены следующие данные: 81 % – «положительно», 2 % – «отрицательно», 17 % – «им не интересно, чем я занимаюсь».

Заключение. Студенты ждут с нетерпением занятия физической культурой, потому что оно способствует укреплению здоровья, позволяет быть постоянно в движении, свободно общаться с друзьями. На занятии более 50 % студентов любят и занимаются с полной отдачей физическими упражнениями, некоторые учащиеся (19 %) хотят получить зачет, кому-то нравится преподаватель физической культуры. После занятий студенты снимают умственное напряжение и отвлекаются от учебы, слушая музыку, читая книги, занимаясь физической культурой (бег, гимнастика и т. д.), играя в компьютерные игры.

Литература

1. Максименко, А. М. Теория и методика физической культуры: учеб. / А. М. Максименко. – М.: Физическая культура, 2005. – 544 с.

РАЗВИТИЕ ПРОСТОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЬЯ У УЧАЩИХСЯ СРЕДНИХ КЛАССОВ

А.В. Арчибасова, 4 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А.С. Пушкина), sanechka.archibasova@mail.ru, +375-29-528-04-06

Научный руководитель – **В.Г. Беспутчик**, доцент

Введение. Простая реакция представляет собой латентное время реагирования известным движением на заранее обусловленный сигнал (например, старт в беге на выстрел или команду).

Простая двигательная реакция имеет большое значение в тех видах двигательной деятельности, где результат во многом зависит от быстроты начала движения (спринт, игры, стрельба, фехтование). В обычной жизни также встречается немало случаев, требующих мгновенного реагирования, особенно в экстремальных ситуациях – на транспорте, производстве и т.п.

В простых реакциях наблюдается значительный положительный перенос быстроты. Человек, обладающий хорошей реакцией в одних ситуациях, может великолепно реагировать в любых других [1].

При совершенствовании простой двигательной реакции нужно быть в отличном физическом и психическом состоянии [2].

Содержание. Было проведено тестирование для выявления показателей простой двигательной реакции у школьников средних классов. Данный тест был проведён с помощью палочки, расчерченной на сантиметры. Палочку поднимали на 10 см выше руки ученика, вытянутой вперёд. По сигналу палочку отпускали. Задача ученика: поймать палочку как можно быстрее сначала правой рукой, затем левой.

Целью данного теста является выявить показатели развития простой двигательной реакции у учащихся средних классов в возрасте 13 – 14 лет.

Данный тест содержал следующие задачи: выявление показателей простой двигательной реакции у школьников средних классов и определение динамики развития простой двигательной реакции в данной возрастной группе.

В работе применялись: анализ литературных источников, тестирование, педагогический эксперимент, математическо-статистическая обработка полученных результатов.

В тестировании приняли участие школьники 13 – 14 лет. Тест проводился на базе ГУО «Гимназия №4 г. Бреста».

Таблица – Результаты простой двигательной реакции у школьников средних классов 13 – 14 лет.

Тестирование	Статистические параметры							
	Правая рука			Левая рука			t	p
	\bar{x}	σ	v	\bar{x}	σ	v		
До эксперимента	10,1	5,2	51	9,2	5,4	59	0,4	0,05
После эксперимента	8,9	6	67	10,3	5,5	50	0,7	0,05

Анализ полученных результатов показал, как видно из таблицы, среднее значение из трёх попыток до и после эксперимента статистически не отличаются. До эксперимента среднее значение составило 10,1 правой руки и 9,2 левой ($t = 0,4$; $P = > 0,05$). После эксперимента среднее значение показателей правой руки составило 8,9, а левой руки 10,3 ($t = 0,7$; $P = > 0,05$).

Заключение. Статистический анализ результатов тестирования простой двигательной реакции у школьников 13 – 14 лет показал, что между показателями правой и левой руки наблюдаются статистически недостоверные различия, как до эксперимента, так и после эксперимента.

Для улучшения показателей простой двигательной реакции у школьников средних классов в возрасте 13 – 14 лет в процессе физического воспитания в учреждениях общего среднего образования, целесообразно систематически проводить педагогический контроль, который позволяет своевременно измерить и при необходимости вносить корректировку в учебный процесс.

Литература

1. Максименко, А.М. Теория и методика физической культуры: учебник для вузов физической культуры / А. М. Максименко. -2-е изд, испр. и доп. – М. : Физическая культура, 2009. – 496 с.
2. Лях, В.И. Двигательные способности школьников: Основы теории и методики развития / В.И. Лях. – М.: Терра – Спорт, 2000. – 58 – 75.

ПЛАВАНИЕ КАК ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

Д.Н. Клюка, 1 курс, факультет иностранных языков (БрГУ имени А.С. Пушкина)

Научный руководитель – *В.И. Домбровский*, кандидат педагогических наук, доцент

Введение. Плавание оказывает положительное влияние на весь организм. Когда человек плавает, у него работают 90 % групп мышц. Этот вид спорта стимулирует деятельность сердца, укрепляет дыхательную систему, улучшается кровообращение, формируется правильная осанка, улучшается самочувствие.

Методы исследования: опрос, анкетирование, статистическая обработка материала.

Содержание. Нами был проведен опрос среди студентов на факультете иностранных языков. 50 % из них занимаются плаванием. 30% - юноши, 20% - девушки. Юноши используют способ плавания кроль на груди. Девушки в основном используют брасс. Таким образом мы можем сказать, что как юношам, так и девушкам, плавание помогает держать себя в форме. Это помогло им избавиться от вредных привычек, таких как курение и употребление алкоголя.

По мнению респондентов, у всякого стиля плавания своя нагрузка на мышцы. Самый «эффективный» стиль, благодаря которому можно расходовать самое большое количество калорий (до 570 в час), - кроль. Он оптимальный вариант и для тех, кому надо укрепить мышцы ног и рук. На втором месте брасс (до 450 калорий), его заслуга еще в том, что он развивает дыхательную систему и хорошо для мышц плечевого пояса.

При занятиях плаванием повышается способность человеческого организма к адаптации к неблагоприятному воздействию колебаний температуры и высокой влажности. Плавание также выступает одним из оптимальных средств для профилактики острых респираторных и вирусных заболеваний.

Этот вид двигательной активности рекомендуется для исправления деформации позвоночника и нарушений осанки. Позвоночник получает равномерную нагрузку, исчезает асимметрия в работе спинных мышц.

Также заметно улучшается координация движений, вырабатывается чувство осанки и развивает выносливость.

Стоит отметить благотворное влияние плавания на кровообращение и повышение объема легких.

Большинству людей с болями в позвоночнике также не советуется плавать баттерфляем, так как в этом случае совершаются весьма интенсивные движения позвоночника. На основанных исследуемых данных мы пришли к заключению анализа.

Заключение. Плавание в бассейне – отличная тренировка для сердечной системы и опорно-двигательного аппарата. Однако надо соблюдать два важных правила:

1. плавание должно ориентироваться на технику, а не на результат;
2. нагрузку нужно строго дозировать.

Силы тяжести и нагрузка на спину при таком изменении увеличивается. Нетренированный человек может даже ощущать при этом болезненные ощущения. Польза плавания на спине состоит в том, что оно обладает общеукрепляющими свойствами. Во время тренировок этот стиль хорошо сочетать с брассом. Из-за того, что сила тяжести воздействует слабее в воде, мышцы и суставы получают значительно меньшую нагрузку. Но при этом сердечная система испытывает большую нагрузку, которая связана с потребностью задерживать дыхание и преодолением сопротивления воды. Поэтому даже при небольшой интенсивности движений сердце нагружается сильнее, чем на суше. Этот вид двигательной активности укрепляет здоровье, повышает резистентность организма, продлевает долголетие, является одним из наиболее эффективных средств физического воспитания. Плавание ставят в список наилучших видов физической активности. Это отличная тренировка для сердечной системы и опорно-двигательного аппарата.

Список литературы:

1. Жолудева, Г.С., Филипенко, Л.П., Лосева, И.И. Особенности проведения занятий по плаванию со студентами.
2. Андреева И. Спортивное плавание: путь к успеху. Советский Спорт. 2012-544 с.

ЗАКАЛИВАНИЕ КАК ФОРМА УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

И.Н. Шастак, 1 курс, факультет иностранных языков (БрГУ имени А.С. Пушкина)

Научный руководитель - *В.М. Домбровский*, кандидат педагогических наук, доцент

Введение. Закаливание – мощное оздоровительное средство - с его помощью можно избежать многих болезней, продлить жизнь и на долгие годы сохранить трудоспособность, умение радоваться жизни. Особенно велика роль закаливания в профилактике простудных заболеваний. В 2-4 раза снижают их число закаливающие процедуры, а в отдельных случаях помогают вовсе избавиться от простуд. Закаливание оказывает общеукрепляющее действие на организм, повышает тонус центральной нервной системы, улучшает кровообращение, нормализует обмен веществ.

Методы исследования: опрос, анкетирование, обзор материала, статистическая обработка материала.

Содержание. Проведенный опрос среди студентов первого курса факультета иностранных языков, показал, что 40% опрошенных студентов занимаются закаливанием воздухом и обтиранием раз в неделю и это позволяет им прекрасно себя чувствовать во время зимних морозных прогулок. 20% закаливаются водой по выходным. Они считают, что это хорошо для здоровья, особенно в зимний период. 10% занимаются закаливанием в парной каждую неделю. 30% никогда не занимались закаливанием, но ничего против этого не имеют.

Как утверждают студенты, систематическое закаливание - испытанное и надежное оздоровительное средство. Существует много видов закаливания, таких как закаливание солнцем, хождение босиком, но основные – это закаливание воздухом и закаливание водой. Закаливание воздухом включает в себя воздушные ванны и долгие прогулки на свежем воздухе. Свежий воздух закаляет организм путем охлаждения кожных рецепторов и нервных окончаний слизистой и тем самым совершенствует терморегуляцию организма. Закаливание воздухом полезно для психоэмоционального состояния человека, повышения иммунитета, насыщения организма кислородом и тем самым способствует нормализации работы большинства органов и систем организма.

Закаливание водой – также очень полезная для организма человека процедура. При водном закаливании циркуляция крови в организме происходит интенсивней, принося органам и системам организма кислород и питательные вещества.

Заключение. На основании нашего исследования, мы пришли к выводу, что начинать закаливающие процедуры необходимо когда человек полностью здоров. Необходимо соблюдать принцип постепенности. Это

касается как температурного режима, так и временных рамок закаливающих процедур. При закаливании водой нужно начинать процедуры с воды комнатной температуры, постепенно понижая ее на 1-2 градуса. При закаливании солнцем также необходимо соблюдать принцип постепенности и начинать пребывание на солнце с нескольких минут, постепенно увеличивая время нахождения на солнце. Очень важно проводить закаливающие процедуры регулярно, без больших промежутков, в любую погоду и время года. Если все-таки так получилось, что Вы на длительное время прерывали закаливание, то возобновлять его необходимо с более щадящих процедур. Сочетайте закаливания с физическими упражнениями. Это гораздо повысит эффективность закаливающих процедур и благотворно повлияет на весь организм. Закаливание должно приносить бодрость и радость. Если вы чувствуете недомогание после закаливающих процедур, то необходимо прекратить закаливание и обратиться к врачу. При закаливании необходимо учитывать индивидуальные особенности человека, состояние здоровья, время года, природно-климатические условия и так далее. Оценивать общее самочувствие, пульс, кровяное давление, аппетит и другие показатели в зависимости от индивидуальных особенностей организма. Соблюдая вышеназванные рекомендации можно значительно улучшить самочувствие и укрепить иммунитет.

Литература

Артюхова Ю. «Как закалить свой организм»; Ильинич В.И. «Физическая культура студента».

ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Д. Курган, 2 курс, исторический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина),
kyrgand@mail.ru

Научный руководитель – **Т.А. Самойлюк**, старший преподаватель

Введение. В современных социально-экономических условиях здоровье человека является ценностной основой его жизнедеятельности. Основы здоровья формируются в раннем детстве, а продолжают развиваться в течении всей жизни. Одним из важнейших средств укрепления здоровья, является физическая нагрузка.

Проблема здоровья становится актуальной в эпоху экономических преобразований, обостряется материальная озабоченность, и забота о собственном здоровье отодвигается на второй план. Современные люди стали вести менее подвижный образ жизни, употреблять большее количество пищи. Об этом свидетельствует динамика ухудшение здоровья.

Сложившаяся система взглядов на здоровье определяет поведение человека в этом направлении и способствует его активной или пассивной позиции на пути к обеспечению собственного здоровья. Сегодня здоровью и здоровому образу жизни необходимо учить по соответствующим программам, объединяющим систему знаний. Сохранение здоровья, его формирование на всех этапах обучения является стратегической задачей образования.

Существующее разнообразие вузовских учебных программ по физической культуре не делает акцент на воспитание у студентов приоритета здоровья как одной из важнейших человеческих ценностей. Учебные программы и планы не включают разделы обучения здоровой жизнедеятельности, и заинтересованности к оптимальной двигательной активности, закаливанию и правильной организации режима труда и отдыха. [1].

Содержание. Нами было проведено анкетирование с целью изучения знаний и отношения к здоровому образу жизни. В исследовании приняло участие 75 студентов 1 курса исторического факультета БрГУ имени А.С. Пушкина.

Проведенная нами проверка физкультурных знаний показала низкий уровень теоретической подготовки студентов на 1 курсе. Отвечая на вопросы анкеты, характеризующие физкультурные знания и умения, были получены следующие результаты:

- 10% - использовали физическую культуру в оздоровительных целях;
- 16% - владели знаниями по самоконтролю;
- 5% - владели навыками самомассажа.

В то же время,

- 60% опрошенных хотели бы научиться использовать физические упражнения в оздоровительных целях;

- 80% - хотели бы овладеть навыками самоконтроля;
- 50% приобрести навыки и умения в области самомассажа.

По данным анкетного опроса только 35,5% студентов 1 курса знали что такое здоровый образ жизни и составляющие его компоненты, 46,5% - знали, но не достаточно (т.е. имели представление), 12% - не знали о чем идет речь. Соответственно основным мотивом посещения занятий по физической культуре у таких студентов были:

- на первом месте – получение зачета – 75%;
- на втором месте – улучшение фигуры – 14%;
- на третьем месте – забота о здоровье – 10%.

На последующих местах оказались – поднятие общего тонуса, привычка к занятиям физической культурой и спортом и др. – 4%.

Проведенные нами исследования выявили исходное отношение студентов 1 курса к физической культуре и ее возможностям. Для них сохранение своего здоровья еще не ассоциируется с возможностью использования немедикаментозных средств, т.е. средств физической культуры и ЗОЖ, и учебные занятия они посещают для получения зачета. Чтобы изменить отношения студентов к физической культуре и своему здоровью, необходимо скорректировать мотивационно-ценностные ориентации на основе образовательно-познавательной деятельности и эмоционально окрашенной оздоровительно-массовой физкультурной культуры.

Заключение. В настоящее время необходимо разрабатывать и внедрять инновационные оздоровительные технологии в систему физического воспитания, которые смогли бы обеспечить повышение интереса к занятиям физической культурой, улучшить физическую подготовленность и приумножить здоровье студентов.

Литература

1. Ильинич, В.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка / В.И. Ильинич // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://medicinapediya.ru/psihologiya-pedagogika-voennaya/osnovnyie-pedagogicheskie-idei.html> - Дата доступа: 29.02.2016.

МЕРОПРИЯТИЯ НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В СПОРТИВНОЙ ПОЛИТИКЕ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА БЕЛАРУСИ И РОССИИ

В.Н. Невар, 2 курс, исторический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), nevar.vl@mail.ru, +375-29-1032521

Научный руководитель – *Т.А. Самойлюк*, магистр педагогических наук

Введение. Огромное значение занятий физической культурой и спортом на сегодняшний день является очевидным, это вызывает более пристальное внимание к названным сферам человеческой деятельности со стороны государства, а также, что немало важно, со стороны объединений государств. Большое внимание развитию физической культуры и спорта уделяется в рамках такого интеграционного объединения, как Союзное государство Беларуси и России. Союзное государство было образовано в 1999 году по инициативе Президента Беларуси А.Г. Лукашенко совместно с Президентом России Б.Н. Ельциным. Хотя договор о создании Союзного государства не предусматривал взаимодействия в сфере спорта и физической культуры, сотрудничество в этой сфере начало развиваться довольно быстро и эффективно.

Содержание. В настоящее время Союзное государство в рамках стратегии развития физической культуры и спорта ставит перед собой следующие цели:

- заключение договоров о сотрудничестве в сфере физической культуры между отраслевыми НИИ и учебными заведениями Беларуси и России;
- «проведение на регулярной основе массовых физкультурно-спортивных мероприятий Союзного государства для детей и юношества» [2];
- разработка инновационных спортивных технологий и их внедрения в учебно-тренировочный процесс.

Также, что немало важно, для пропаганды физической культуры и спорта как важнейших составляющих здорового образа жизни планируется проведение как можно большего количества научно-практических конференций по спортивной тематике.

Еще одним фронтом работы Союзного государства в указанном направлении является укрепление материально-технической спортивной базы обоих государств, для занятий физической культурой и спортом различных категорий и групп населения.

Стоит отметить, что работа по перечисленным направлениям ведется довольно активная «при Постоянном Комитете Союзного государства с 2007 года действует межведомственная рабочая группа по организации совместной деятельности в области физической культуры и спорта в рамках Союзного государства, в состав которой входят представители спортивных ведомств Беларуси и России, Постоянного Комитета Союзного

государства и Парламентского Собрания Союза Беларуси и России. Возглавляет данную рабочую группу Государственный секретарь Союзного государства. Собирается рабочая группа не реже двух раз в год»[1].

Среди спортивных мероприятий, проводимых в рамках Союзного государства, особо хотелось бы отметить:

- ежегодную Спартакиаду Союзного государства для детей и юношества, в перспективе, состав участников которой планируется расширить, включив в нее молодежь, а значит и студенчество;

- проводящийся ежегодно с 2006 года Велопробег Союзного государства «Молодежь России и Беларуси – дорога в будущее Союзного государства». Традиционно его маршрут проходит по территориям Смоленской, Витебской и Могилевской областей. Участники Велопробега – лидеры молодежных общественных организаций, молодые преподаватели и студенты учебных заведений, молодые ученые, молодые парламентарии (всего 60 человек, по 30 человек от Республики Беларусь и от Российской Федерации).

Спартакиада Союзного государства учащейся молодежи, в программу которой входят: соревнования по волейболу, мини-футболу, легкой атлетике и настольному теннису. В 2014 году в этом спортивном мероприятии приняли участие 7 высших учебных заведений Беларуси [1].

Заключение. Исходя из вышесказанного хотелось бы отметить, что Союзное государство вносит большой вклад в развитие физической культуры и спорта государств-членов союза. Но на достигнутом не стоит останавливаться, следует и далее углублять взаимодействие в этой важной для обоих государств сфере сотрудничества.

Литература

1. Официальный сайт Постоянного Комитета Союзного государства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.postkomsg.com/>. – Дата доступа: 01.03.2017.
2. Приоритетные направления и первоочередные задачи дальнейшего развития Союзного государства на среднесрочную перспективу (2014 – 2017 годы) [Электронный ресурс] : постановление Высшего Государственного совета Союзного государства 3 марта 2015 г., № 3 // Официальный сайт Постоянного Комитета Союзного государства. – Режим доступа: <http://www.postkomsg.com/documentation/theme/1469/>. – Дата доступа: 01.03.2017.

ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Е.В. ЗАРЕЦКАЯ, 3 курс, факультет иностранных языков (БрГУ имени А.С. Пушкина)

Научный руководитель – М.И. Сулейманова

Введение. Задачами физического воспитания студентов является формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самовоспитание и самосовершенствование, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Однако реальное внедрение среди студентов самостоятельных занятий физическими упражнениями еще недостаточно, физкультурно-спортивная деятельность не стала для студентов насущной потребностью.

Содержание. Существует три формы самостоятельных занятий: утренняя гигиеническая гимнастика, упражнения в течение учебного дня, самостоятельные тренировочные занятия. Выбор той или иной направленности самостоятельных занятий физическими упражнениями индивидуален. Ходьба – самый доступный вид физических упражнений. Если занимающийся способен пройти 5 км за 45 минут, можно переходить к оздоровительному бегу. Оптимальная скорость для оздоровительного бега колеблется в пределах 7-11 км/ч. Более медленный темп требует большего расхода энергии, чем ходьба, а значит, неэкономичен и утомителен. Плавание – эффективное средство закаливания человека, повышающего сопротивление организма воздействию колебаний температуры и простудных заболеваний. Ходьба на лыжах относится к таким видам физических упражнений, которые приносят наибольшую пользу для здоровья, т.к. выполняются длительное время и при достаточно полном обеспечении кислородом, т.е. в аэробном режиме. Езда на велосипеде является также аэробным упражнением. Она укрепляет сердце и легкие, мышцы ног, хотя не способствует развитию мышц туловища и верхнего плечевого пояса. Ритмическая гимнастика или аэробика является разновидностью гимнастики оздоровительной направленности, основным содержанием которой являются общеразвивающие упражнения, бег, прыжки и танцевальные элементы, выполняемые под музыку. Спортивные и подвижные игры отличаются разнообразием двигательной активности и положительными эмоциями, что повышает умственную и физическую работоспособность, тонизирует нервную систему, снимает чувство усталости.

Большое практическое значение для занимающихся физической культурой и спортом имеет самоконтроль. Под самоконтролем понимается наблюдение за своим здоровьем, физическим развитием, функциональным состоянием, переносимостью тренировочных и соревновательных нагрузок.

зок. Он включает в себя наблюдение и анализ состояний организма с помощью объективных и субъективных показателей. К объективным относятся: антропометрические показатели (длина тела и его масса, окружность грудной клетки и др.), показателей функциональных проб и контрольных испытаний физической подготовленности, спортивные результаты. Субъективными методами можно оценить самочувствие, настроение, чувство утомления и усталости, желание или нежелание заниматься физическими упражнениями, нарушение аппетита и сна.

Наиболее удобная форма самоконтроля при занятиях физическими упражнениями – ведение специального дневника. Там фиксируются все данные. Общеизвестно, что достоверным показателем тренированности является пульс. ЧСС в покое у взрослого мужчины равна 70-75 ударов в минуту, у женщины – 75-80. У физически тренированных людей частота пульса значительно реже, что говорит об экономичной работе сердца. В состоянии покоя ЧСС зависит от возраста, пола, положения тела. Для оценки состояния сердечно-сосудистой системы можно использовать функциональную пробу с дозированной нагрузкой: измеряют пульс в состоянии покоя, а затем выполняют 20 приседаний за 30 сек. Учитывается время восстановления пульса до исходного уровня. Для оценки дыхательной системы можно применять функциональные пробы Генчи – Штанге.

Одним из простых и информативных тестов для определения уровня физической подготовленности является 12-минутный тест, предложенный К.Купером (1987). Тест состоит в определении расстояния (в м, км), которое занимающийся может проплыть или пробежать за 12 мин. Чтобы проверить соответствие массы тела, можно воспользоваться весоростовым индексом Кетле: масса тела разделить на длину тела.

Среди студентов 1 курса факультета иностранных языков было проведено анкетирование (n – 70). Анализируя ответы на вопросы, установлено, что собственный вес знают 86% студентов, рост – 92%. Умеют проверить ЧСС – 69% респондентов. На вопрос, что они думают о своей осанке и походке: 27% – довольны, 48% – думают, что надо исправлять, 25% – не обращают внимание. 32% студентов регулярно самостоятельно занимаются физкультурой и спортом, 56% – от случая к случаю, 12% – не занимаются вообще.

Изучение причин возникновения заболеваний у лиц, занимающихся оздоровительной ФК и спортом, становится с каждым днем все более актуальным. Эти причины можно разделить на две группы: не связанные и связанные с занятиями спортом (Дембо А.Г., 1991). К первой группе относятся все воздействия внешней среды (охлаждение, различные инфекции, эпидемии). Вторую (наибольшую) группу причин заболеваемости составляют причины, связанные с занятиями физической культурой и спортом. Причинами заболеваний и травматизма являются неправильная организация тренировочного процесса, неполноценное материально-техническое

обеспечение, нерационального использования средств и методов, неудовлетворительное состояние здоровья занимающихся. Существенными причинами является отсутствие или недостаточная индивидуализация нагрузок, создающих условия для перегрузки организма. Нагрузка должна быть для каждого оптимальной. Основная причина травматизма опорно-двигательного аппарата при занятиях оздоровительным бегом – перенапряжение. Слишком быстрое увеличение тренировочных нагрузок является чрезмерным для детренированных мышц, связок и суставов. К факторам, способствующим повреждению опорно-двигательного аппарата, можно отнести: бег по твердому грунту, избыточную массу тела, обувь, не пригодную для бега, а также грубые ошибки в технике. По характеру повреждений наиболее часто наблюдаются ушибы, растяжения связок, ссадины. Реже возникают раны, переломы и вывихи. Типичными травмами являются также надрывы мышц, повреждения менисков и связочного аппарата, коленного и голеностопного суставов. При утомлении и переутомлении могут возникать головные боли, головокружение. Боли в правом подреберье могут возникать при заболеваниях печени и желчного пузыря. К заболеваниям, запрещающим заниматься ФК и спортом, связанным со значительной физической нагрузкой, относятся все виды врожденных и приобретенных пороков сердца, различные кардиомиопатии, ишемическая болезнь сердца, резко выраженные нарушения ритма и проводимости сердца и др.

Заключение. При самостоятельных занятиях ФК необходимо знать правила организации тренировочного процесса, уметь подобрать нужные средства оздоровительной тренировки и правильную дозировку, проводить систематический контроль и самоконтроль за физическим состоянием.

Литература

1. Фурманов, А. Г. Оздоровительная физическая культура: Учебник для студентов вузов / А. Г. Фурманов, М. Б. Юспа. – Мн.: Тесей, 2003. – 528 с.
2. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений./ Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов – М.: Издательский центр «Академия», 2002.

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ЛИЦ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА В УСЛОВИЯХ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КЛУБА

Б.А. Каревский, 4 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А.С. Пушкина), e-mail: bogdan_karevskiy@mail.ru.
Научный руководитель – **С.Н. Иванчикова**, преподаватель кафедры анатомии, физиологии и безопасности человека

Введение. В последнее время наметилась тенденция роста числа детей имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата. Причин этому много, от биологических до социальных, и нельзя рассматривать их отдельно друг от друга, так как они являются взаимосвязанными и взаимообусловленными.

Детский церебральный паралич (ДЦП) группа заболеваний, которые проявляются в первую очередь нарушениями движений, равновесия и положения тела. Детский церебральный паралич (ДЦП) за последние годы стал одним из наиболее распространенных заболеваний нервной системы у детей. Частота его проявлений достигает в среднем 6 на 1000 новорожденных (от 5 до 9 в разных регионах страны) [2].

ДЦП это заболевание центральной нервной системы, при котором вследствие поражения двигательных центров коры головного мозга наблюдаются различные психомоторные нарушения: двигательные, интеллектуальные, речевые [1, 2].

Среди нарушений в состоянии здоровья со стойкими расстройствами функций, ограничениями жизнедеятельности, нарушениями социальной адаптации и интеграции в общество наиболее многочисленную группу составляют заболевания, связанные с двигательными нарушениями - 25%, в том числе и детский церебральный паралич (ДЦП).

Цель работы – охарактеризовать особенности лечебной физической культуры лиц с последствиями детского церебрального паралича в условиях физкультурно-спортивного клуба.

Методы исследования – в работе применяли анализ литературных и интернет источников, а так же обобщение полученных результатов.

Содержание. Детский церебральный паралич (ДЦП) за последние годы стал одним из наиболее распространенных заболеваний нервной системы у детей. Частота его проявлений достигает в среднем 6 на 1000 новорожденных (от 5 до 9 в разных регионах страны). ДЦП возникает в результате недоразвития или повреждения мозга в раннем онтогенезе. При этом наиболее тяжело страдают «молодые» отделы мозга — большие полушария, которые регулируют произвольные движения, речь и другие корковые функции. Детский церебральный паралич проявляется в виде различных двигательных, психических и речевых нарушений. Таким образом, при ДЦП страдают самые важные для человека функции:

движение, психика и речь. Ведущими в клинической картине детского церебрального паралича являются двигательные нарушения, которые часто сочетаются с психическими и речевыми расстройствами, нарушениями функций других анализаторных систем (зрения, слуха, глубокой чувствительности), судорожными припадками. Степень тяжести двигательных нарушений варьирует в широких пределах, где на одном полюсе находятся грубейшие двигательные нарушения, на другом — минимальные. Психические и речевые расстройства, так же как и двигательные, варьируют в широком диапазоне и может наблюдаться целая гамма различных сочетаний. Например, при грубых двигательных нарушениях психические и речевые расстройства могут отсутствовать или быть минимальными и, наоборот, при легких двигательных нарушениях наблюдаются грубые психические и речевые расстройства.

В условиях физкультурно-спортивного клуба осуществляются следующие методики ЛФК:

1. Четкая дифференциация целей и задач ЛФК, исходя из анализа возможностей, обеспечивающих восстановление мышечной силы и координации движений, предупреждение и устранение контрактур, выработку самостоятельного передвижения.

2. Гимнастические упражнения, включаемые в комплекс, должны определяться клиническим синдромом двигательных расстройств, типом нарушения мышечного тонуса, состоянием координации.

3. Четкая дифференциация применения различных видов массажа — классического сегментарного, точечного.

4. Упражнения прикладного типа должны включать комплексную систему развития и обучения ходьбе как способу самостоятельного передвижения.

Заключение. Для каждого человека, болеющего ДЦП необходимы определенные условия: дозирование нагрузки и отдыха, определенные корригирующие упражнения, массаж на определенный участок тела, а так же ЛФК на конкретные участки тела. В том числе, необходим и индивидуальный подход. Эти все особенности позволяют предупреждать осложнения, а так же улучшать здоровья организма в целом.

Литература

1. Дубровский, В.И. Лечебная физическая культура: учеб. для студ. высш. учеб. заведений. — 2-е изд., стер. — М. : 2001. — 403 с.

2. Семенова К.А. Лечение двигательных расстройств при детских церебральных параличах, «Медицина», 1976.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЦ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ПРИВИВОЧНОГО ПОЛИОМИЕЛИТА В УСЛОВИЯХ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КЛУБА

Я.А. Егорова 4 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А.С. Пушкина», e-mail: yana.egorova1996@mail.ru. Научный руководитель – **С.Н. Иванчикова**, преподаватель кафедры анатомии, физиологии и безопасности человека

Введение. Сейчас в РБ довольно много физкультурно-спортивных клубов для инвалидов. Применяемые средства физической культуры позволяют проводить занятия в крытых и открытых спортивных сооружениях с соблюдением повышенных санитарно-гигиенических требований к местам занятий. Значительную роль играет дозировка нагрузок с учетом здоровья и работоспособности занимающихся, осуществление регулярного врачебно-педагогического контроля за занятиями.

Лечебная физкультура (ЛФК) - совокупность методов лечения, профилактики и медицинской реабилитации, основанных на использовании физических упражнений, специально подобранных и методически разработанных. При их назначении врач учитывает особенности заболевания, характер, степень и стадию болезненного процесса в системах и органах. В основе лечебного действия физических упражнений лежат строго дозированные нагрузки применительно к больным и ослабленным. Не следует самостоятельно начинать занятия ЛФК, так как это может привести к ухудшению состояния. Методика занятий, назначенная врачом, должна строго соблюдаться.

Цель работы – охарактеризовать особенности лечебной физической культуры лиц с последствиями прививочного полиомиелита в условиях физкультурно-спортивного клуба.

Содержание. Назначает лечебную физкультуру врач-специалист по ЛФК и определяет методику занятий. Занятия проводит инструктор или медсестра ЛФК. Применение лечебной физической культуры помогает предупредить дальнейшее прогрессирование заболевания. Лечебная физическая культура вводится в лечебный комплекс после ликвидации острого лихорадочного периода болезни. Уделяется внимание предупреждению деформации еще в остром периоде болезни (лечение положением).

ЛФК может быть трёх типов:

- индивидуальный, который применяется в раннем периоде после заболевания, по желанию занимающегося, а также больными с ограниченными двигательными способностями. На этом этапе занятия происходят с личным инструктором;

- групповой – самый распространенный тип ЛФК. Люди с определенными проблемами объединяются в группы по несколько человек для одновременного занятия;
- консультативный или самостоятельный – на конечном этапе восстановления под присмотром и с разрешения тренера занимающийся может делать хорошо известные упражнения самостоятельно в общем тренажерном или фитнес-зале.

Полиомиелит — инфекционное вирусное заболевание с преимущественным поражением клеток периферического двигательного нейрона, причем изменения наиболее отчетливо выражены в шейном и поясничном утолщениях спинного мозга. Чаще наступает паралич ног, в первую очередь четырехглавой мышцы. На руках чаще всего поражается дельтовидная мышца в сочетании с двуглавой и трехглавой. Паралич длинных мышц спины приводит к сколиозу, а межреберных и диафрагмы—к тяжелым и опасным расстройствам дыхания. Параличи носят периферический характер.

Лечебную гимнастику применяют с целью:

- предупреждения развития контрактур, создания «равновесия» в мышечной системе;
- в восстановительном, особенно резидуальном, периоде лечебная гимнастика является ведущим лечебным методом (при помощи которого преодолеваются контрактуры, вырабатываются компенсаторные движения, ведется борьба с атрофиями и деформациями скелета);
- улучшения , процесса восстановления двигательных функций путем воздействия на клеточные элементы и волокна, не затронутые заболеванием, которые укрепляются и частично выполняют функции погибших элементов;
- влияния на основные функции центральной нервной системы, что способствует ослаблению тормозных процессов в коре головного мозга, играющих большую роль в развитии параличей и парезов;
- воздействия на функции дыхания и кровообращения и обмен веществ, нарушенных в ходе болезни;
- повышения общего тонуса больного и оздоровления его нервно-психической сферы.

Курс лечебной физкультуры начинают с применения массажа и пассивных гимнастических упражнений. Приемы массажа состоят из поглаживаний и осторожных растираний. Пассивные упражнения производят с некоторой силой, энергичное сгибание — в сторону пораженных и слабое сгибание — в сторону здоровых мышц. Такого характера движения охраняют пораженные мышцы от перерастяжения. В этом периоде могут быть эффективные упражнения в теплой ванне; в воде выполнение движений значительно облегчается, так как в воде вес тела уменьшается (закон Ар-

химеда). Кроме того, теплая вода способствует уменьшению болей и спастического состояния мышц. Занятия проводятся индивидуально, для чего предварительно изучают степень поражения двигательных функций. Начинать занятия следует с пассивных движений, при этом используют специальные облегченные положения тела. По мере нарастания активных движений необходимо постепенно включать в задание самостоятельное выполнение отдельных упражнений. В занятия должны быть включены упражнения для правильной осанки. Особенно хорошо выполняются упражнения в теплой ванне, что облегчает перемещение парализованных частей тела. Рано следует включать упражнения для опорно-двигательной функции (надавливание стопами на ящик, стоять на четвереньках, на коленях - сначала при этом оказывает помощь методист). Упражнения выполняются в исходных положениях лежа, сидя, стоя. Схема занятий по лечебной гимнастике строится так, чтобы нагрузка чередовалась на группы мышц как пораженной, так и здоровой части тела; физическую нагрузку следует чередовать с паузами отдыха; необходимо следить за дыханием, вводить элементы игр, так как эмоциональность занятий повышает общий тонус.

Заключение. Методика лечебной физической культуры в восстановительном периоде полиомиелита имеет определенные особенности. Следует учесть, что лечение, применяемое в восстановительном периоде, может иметь известный успех и в резидуальном периоде болезни, особенно в тех случаях, когда больной недостаточно интенсивно и правильно лечился. Физические упражнения, подобранные, в соответствии с характером двигательных нарушений, должны применяться лишь в оптимальных для функции мышц условиях. Последнее достигается путем:

- организации правильного гигиенического и двигательного режима;
- применения лечения положением, способствующего сближению точек прикрепления растянутых мышц;
- использование теплолечения (теплые водяные ванны, горячие укутывания и др.);
- воздействия приемами массажа (подводного и ручного).

Литература

1. Дубровский, В.И. Лечебная физическая культура: учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., стер. – М. : ВЛАДОС, 2001. – 403 с.
2. Попов, С.Н. Лечебная физическая культура : учебник / под ред. С.Н. Попова. – М. : Физкультура и спорт, 1988.
3. http://www.mintrud.gov.by/ru/new_url_638350018
4. <http://www.sportedu.by/sovremennoe-sostoyanie-sporta-dlya-invalidov/>

МЕТОДИКА ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ АМПУТАЦИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ФИЗ- КУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КЛУБА

В.О. Чурило, 4 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А.С Пушкина), телефон (29) 8068365

Научный руководитель – **С.Н. Иванчикова**, преподаватель кафедры анатомии, физиологии и безопасности человека

Введение. Контингент инвалидов с заболеваниями и поражениями опорно-двигательной системы, нуждающихся в комплексной медико-социальной и двигательной реабилитации, весьма обширен и неоднороден по составу. Наиболее сложной является реабилитация инвалидов, перенесших ампутации конечностей. Эффективность восстановительного лечения и реабилитационных мероприятий определяется многими факторами, в частности причиной и уровнем ампутации, локомоторными и биомеханическими нарушениями, дистрофическими процессами, развивающимися в костно-мышечном аппарате культы, существенными морфофункциональными и патофизиологическими изменениями со стороны кардиореспираторной системы, обменных процессов и т.д. Как следствие этих процессов происходит нарушение адаптационных реакций организма, снижение физической работоспособности. Инвалиды, перенесшие ампутации нижних конечностей, нуждаются в адекватных средствах двигательной реабилитации, эффективное и раннее возвращение больных и инвалидов к бытовым и трудовым процессам, в общество; восстановление личностных свойств человека. В реабилитационном процессе одно из ведущих мест, несомненно, принадлежит адаптивной физической культуре и спорту, направленным на возможно полное восстановление и поддержание двигательных и функциональных возможностей человека, профилактику гипертонического синдрома, снижение стрессорной реакции и т.д.

Цель работы. Статья посвящена комплексному исследованию методики лечебной физической культуры при ампутации нижней конечности в условиях физкультурно-спортивного клуба.

Методика исследования заключалась в изучении научнотематической литературы, проведении теоретического анализа и обобщения статистических данных согласно проблематике публикации.

Содержание. При ампутации части нижней конечности лечебную гимнастику в первом периоде делают из исходных положений лежа на спине, животе и боку на стороне здоровой конечности. Если, например, нога ампутирована до коленного сустава, то для профилактики контрактуры выполняют следующие специальные упражнения: движения надколенником; сгибание и разгибание в коленном и тазобедренном суставах; поднимание и опускание культы, отведение в сторону разогнутой в коленном суставе культы; круговые движения по часовой и против часовой стрелки в

тазобедренном суставе, а также маховые движения назад. При ампутации очень быстро развивается сгибательная контрактура в тазобедренном суставе, которая в дальнейшем будет мешать ходить в протезе. Дело в том, что при использовании протеза во время шага здоровой ногой и переноса туловища вперед в тазобедренном суставе образуется угол в 20-30 градусов, а при контрактуре эти движения исключаются и при ходьбе наступает падение. При ампутации бедра в первом периоде выполняют все перечисленные выше упражнения из тех же исходных положений.

Задачи лечебной физкультуры во втором периоде при любой ампутации конечности: способствовать формированию подвижного, мягкого, эластичного рубца, не спаянного с лежащими под ним тканями; предупредить атрофию мышц культы; подготовить культю к протезированию; тренировать чувство равновесия и координацию движений, особенно при ампутации нижней конечности; максимально развить компенсаторные двигательные навыки (научить делать все одной рукой или стоять, перешагивать и ходить на одной ноге, опираясь на костыли). Упражнения выполняют из исходных положений лежа на спине, животе, противоположном ампутации боку; сидя; стоя (опираясь на костыли, спинку стула и без опоры); на гимнастической стенке, гимнастической скамейке и тренажерах, в воде (ванне, бассейне).. Очень важно укреплять и тренировать мышцы здоровой ноги и спины (естественный мышечный корсет), а также восстановить полный объем движений во всех суставах культы. Опорность культы восстанавливают ходьбой вначале по мягкой поверхности, затем по жесткой. Лечебная физкультура в третьем периоде при ампутации нижней конечности помогает освоить разные варианты ходьбы с протезом: опираясь на костыли, на палки, на одну палку и без опоры; назад, боком в обе стороны; подъем по лестнице (здоровую ногу ставят на ступеньку выше и подтягивают к ней протезную ногу и костыли); спуск по лестнице (костыли и протезную ногу спускают на ступеньку ниже и приставляют к ним здоровую ногу). Поворот выполняют так: оба костыля и протезную ногу поворачивают в ее сторону, а здоровую ногу переставляют на месте в сторону протеза (если сделать поворот в сторону здоровой ноги, человек упадет). Укрепляют также мышцы спины и всего тела, совершенствуют равновесие и координацию движений в протезе, выполняют следующие упражнения (не снимая протеза): маховые и круговые движения в тазобедренном суставе травмированной ногой; приседания; упражнения на гимнастической стенке – отжимания, приседания, танцевальные шаги; перешагивание через препятствия.

Практика работы с инвалидами с поражением опорно-двигательного аппарата показывает, что ЛФК является наиболее действенной по сравнению с другими средствами реабилитации и имеет ряд специфических особенностей. Прежде всего, в том, что включает в себя большую группу людей с наличием различных двигательных и сенсорных нарушений. Обь-

единяет же все эти категории одно – состояние малоподвижности, ограниченности в общении, социальная изоляция .

По мнению Всемирной организации здравоохранения, реабилитация является процессом, направленным на всестороннюю помощь больным и инвалидам для достижения ими максимально возможной при данном заболевании физической, психической, профессиональной, социальной и экономической полноценности

Заключение. Таким образом, адекватное протезирование с учетом двигательной активности, возможности вести активный образ жизни, заниматься физической культурой и спортом не только положительно отражается на физическом состоянии пациентов, но и позволяет адаптировать их к жизни в современном обществе и в целом повысить их качество жизни.

Литература

1. Звонарева, Е.В. Влияние двигательной активности на качество жизни инвалидов / Е.В. Звонарева. Вестн. гильдии протезистов-ортопедов, 2003 – 40-43 с.

2. Курдыбайло, С.Ф. Качество жизни как интегральный критерий оценки эффективности реабилитационного процесса при поражении опорно-двигательной системы / С.Ф. Курдыбайло. Минск, 2001 – 118-124 с.

ПРОФИЛАКТИКА КУРЕНИЯ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ, ЕЁ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Ю.В. Федорук, 3 курс, социально-педагогический факультет, (БрГУ им. А.С. Пушкина), телефон +375339047512

Научный руководитель – **Н.Н. Павлик**, старший преподаватель

Введение Тема табакокурения в молодежной среде имеет особую актуальность и значимость в современном белорусском обществе в силу высокого уровня потребления ПАВ – алкоголя, наркотиков и табачных изделий. Пагубная привычка убивает каждого десятого человека в мире, и при сохранении нынешней структуры потребления табака около 500 миллионов живущих в настоящее время людей могут в конечном итоге погибнуть. Более половины этого числа – подростки и дети. По числу курящих подростков Беларусь значительно опережает другие европейские страны. В нашей стране курит каждый четвертый житель от 18 до 31 года, причем курящих девушек больше, чем юношей. В Беларуси в 15 лет курят 23,5 % девочек, среди мальчиков курящих «чуть меньше» – 20 %. Для сравнения: в США курят 5-6 %, в странах ЕС – 8 % молодых людей [2].

Содержание Курящие подростки составляют группу риска, у которой к окончанию школы, формируются серьезные отклонения в состоянии здоровья. Курение существенно деформирует нравственное, физическое и психическое здоровье подрастающего поколения. Подростки не хотят знать и не задумываются о последствиях курения. Молодые девушки считают, что с сигаретой в руке они выглядят стильно. Тлеющий огонёк в руках повышает их статус, с сигаретой они чувствуют себя сильнее и увереннее. Но для женского организма эта пагубная привычка особенно разрушительна. Под ударом находится не только здоровье самой курильщицы, но и благополучие её будущих детей.

Понимая огромный вред курения для здоровья подрастающего поколения, следует больше говорить о его профилактике. Дословно «профилактика» означает «предупреждение». «Болезнь легче предупредить, чем лечить!», эта крылатая фраза принадлежит великому Гиппократу – основоположнику медицины. В узком смысле слова профилактика – это комплекс мероприятий, направленных на предотвращение факторов риска для здоровья (употребление алкоголя, курение, ожирение, гиподинамия, и др.). Профилактика одно из важнейших направлений государственной социальной политики, осуществляется она в форме последовательных, целостных программ, а не только в виде изолированных действий – прочтением отдельных лекций, проведением конкурсов либо опросов. Конечным итогом профилактической работы является повышение качества жизни [1].

Министерством здравоохранения Беларуси в 2013 году разработан проект антитабачного закона «О защите здоровья населения от последствий потребления табака и воздействия окружающего табачного дыма».

Закон предполагает полный запрет курения в закрытых общественных местах, повышение стоимости табачной продукции, запрет на скрытую рекламу сигарет, включая их выкладку над кассами в магазинах, рекламу электронных сигарет и др. К сожалению, он до сих пор не включен ни в одну из программ здоровьесбережения. На сегодняшний день в Беларуси гродненской табачной фабрикой «Неман» начала создаваться необычная розничная сеть, в которой должны продаваться исключительно товары для курильщиков. Это стандартный пункт по продаже сигарет – киоск, окрашенный в белый и синий цвета, на котором сверху крупными буквами написано "Табак". Устанавливаются эти киоски в проходных оживленных местах – на остановках общественного транспорта, возле рынков, крупных магазинов, даже возле школ и университетов. Унитарное предприятие «Табак» контролирует около 70 % белорусского рынка сигарет. Табачные киоски уже открыты в Гродно, Могилёве, Бресте, Логойске, Воложине. Прорабатываются вопросы об их открытии и в других регионах. Дмитрий Чугай – помощник генерального директора ГТФ заверяет, что такая практика по продаже табака существует во всём мире. И, по его словам, делается это в рамках программ по борьбе с курением. Табачные киоски позволят лучше контролировать реализацию табачной продукции, а также ограничат доступ к этой продукции несовершеннолетних [2]. А вот как же такая форма торговли табаком способствует борьбе с курением?

Чтобы ответить на поставленный вопрос, нами был проведен рейд по улицам г. Бреста. Для чего был избран маршрут автобуса № 18. Мы получили довольно неутешительные результаты. На многих автобусных остановках расположены киоски, предполагающие реализацию табачных изделий, но наряду с сигаретами в них продаются канцтовары, сладости и вода для питья, что является весьма привлекательным для подростков. Ряд киосков расположен недалеко от гимназии № 6, что не исключает лёгкий доступ к ним учащихся данной гимназии.

Сейчас в Беларуси нет закона, который глобально ограничивает продажу сигарет. Главным документом, который регулирует розничную торговлю табачных изделий в Беларуси, – это декрет президента РБ № 28 «О государственном регулировании производства, оборота и потребления табачного сырья и табачных изделий». Согласно этому документу запрещается продажа любых табачных изделий вблизи школ, спортивных и культурных учреждений, детских магазинах или кафе, учреждениях здравоохранения. Но результаты нашего рейда говорят об обратном.

С целью изучения проблемы профилактики табакокурения среди студентов, нами было проведено анкетирование, в котором приняли участие 30 студентов 2-го и 3-го курсов социально-педагогического факультета БрГУ имени А.С. Пушкина. Анализируя ответы респондентов, мы выяснили, что среди юношей пробовали курить 25 %, среди девушек – 60%. Отношение к курящим у 35 % респондентов отрицательное, у 60 %

нейтральное. Среди причин, по которым молодые люди начинают курить, респонденты называли: «желание быть модным и современным» (75 %), «уйти от стресса» (15 %), «соответствовать молодёжной моде» (10%). На вопрос: «Какой возраст является приемлемым для курения?» респонденты ответили: 7 – 10 лет (15 %), 12 – 15 лет (20 %), 16 – 20 лет (65 %). На вопрос: «Имеет ли смысл борьба с курением среди студентов?» указали, что смысл есть (45 %); смысл есть, но эффект незначительный (40 %); смысла нет вообще (15 %).

Результаты ответа на вопрос «Бросали ли вы курение раньше?» таковы: 25 % студентов бросали курить; 45 % респондентов ответили, что пытались, но не получилось. Мало того, молодые люди сильно подвержены влиянию рекламы табачных изделий и выразили согласие реализации сигарет через табачные киоски.

Вывод Безусловно, меры по развитию профилактического направления могут быть самыми различными, но все они должны учитывать современные требования, быть максимально доступными и действенными, направленными на формирование ответственного отношения к своему здоровью. В учебных заведениях самим педагогам следует отводить большую роль делу профилактики курения: территория учебного заведения должна быть зоной свободной от курения; необходимо проводить различные дискуссии, лекции, с приглашением врачей и психологов, известных людей, известных спортсменов, демонстрировать фильмы о последствиях курения, проводить акции, конкурсы, КВНы, ролевые игры и пр. Следует на данные мероприятия привлекать родителей. Все мероприятия должны готовиться в соответствии с возрастом учащихся, т.е. для младших и старших отдельно. Не должно быть формального подхода ко всем вышеперечисленным мероприятиям.

Литература

1. Анташева, Ю.А. Курение и здоровье. Программа по профилактике курения среди несовершеннолетних // Социальная педагогика: учебник / Ю.А. Анташева. – М.: БИНОМ. 2013.
2. Информационный портал. Объединенная профсоюзная организация. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.tabak.by/contacts/obshchestvennaya-deyatelnost/profsoyuz>. – Дата доступа: 13. 03.2017.

ВОЗДЕЙСТВИЕ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА НА ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

О.В. Тихончук, 3 курс, социально-педагогический факультет, БрГУ им. А.С. Пушкина

e-mail: olga.tikhonchuk96, телефон +375293118887

Научный руководитель – **Н.Н. Павлик**, старший преподаватель

Введение Сегодня представить жизнь без мобильного телефона просто невозможно. Мобильник дает ощущение спокойствия, особенно жителям городов, позволяет родителям осуществлять контроль за детьми – находится ли ребенок на занятиях в школе, гуляет ли на улице и т.п. Мобильный телефон просто не заменим для человека, попавшего в экстремальную ситуацию. Часто именно мобильные телефоны спасают человеку жизнь, уберегают его от опасности и помогают в трудных жизненных ситуациях.

Содержание До сих пор не утихают споры: насколько мобильник безопасен для человека, тем более, если этот человек – ребенок. А ведь это мощный источник электромагнитного излучения (ЭМИ), работающий на сверхвысокой частоте диапазона электромагнитных волн и обладающий не только информационной функцией. По данным экспертов Всемирной организации здравоохранения, в XXI веке наибольшая опасность для здоровья человека исходит не от химического, а от электромагнитного загрязнения окружающей среды. Воздействие на организм электромагнитных излучений столь велико и так опасно, что специалисты их последствия сравнивают с последствиями радиационных аварий. Особенностью любого электромагнитного излучения является его термический эффект, действие которого заключается в способности повышать температуру отдельных тканей, органов и участков тела человека [2].

Уже доказано, что у лиц, работающих в условиях воздействия ЭМИ, нарушаются метаболические процессы в организме, процессы кроветворения, функции нервной и сердечно-сосудистой системы. Отмечены изменения секреции и кислотности желудочного сока, повышение функции щитовидной железы и нарушения со стороны органа зрения [3].

Дети и подростки относятся к группе повышенного риска неблагоприятного воздействия на здоровье ЭМИ, вследствие их большей чувствительности по сравнению с взрослыми и большей склонности к накоплению негативных эффектов при частом пользовании мобильным телефоном. Вследствие того, что мозговая ткань детей обладает большей проводимостью, а кости черепа довольно тонкие, степень поглощения ЭМИ в голове ребенка значительно выше, чем у взрослого. Более того, большинство детей пользуются мобильниками с раннего возраста, и отказываться от них не собираются, значит, время эксплуатации телефонов на протяжении жизни будет существенно дольше, чем у сегодняшних взрослых. Кровь и

внутренние органы ребенка как губка впитывают в себя электромагнитные волны, однако самостоятельно их вывести не могут.

Специалисты утверждают, что длительное использование мобильных телефонов в первую очередь влияет на формирование процессов высшей нервной деятельности у детей. У них отмечается ухудшение памяти, расстройство сна, снижение внимания, умственных способностей, раздражительность и даже агрессивность. По заключению детских онкологов, ежегодно в РБ онкологической патологией заболевают 200-300 детей. На первом месте стоят лейкозы и опухоли Ц.Н.С. Рак щитовидной железы занимает 3-е место. В лидерах по числу детей, у которых было диагностировано это заболевание, Гомельская и Брестская области. Как одна из причин новых случаев онкологической патологии у детей и подростков называется действие ЭМИ, в том числе и мобильных телефонов. ЭМИ сотовых телефонов нарушает репродуктивную функцию. В частности, в феврале 2016 года израильские ученые доказали связь между привычкой носить смартфон в кармане брюки мужским бесплодием [1].

Целью нашего исследования – анкетирования – явилось выявление уровня осведомленности детей и подростков о последствиях мобильной связи на организм детей и подростков. В анкетировании принимали участие 52 студента в возрасте 17-20 лет. Все 100% респондентов имеют мобильники и пользуются ими постоянно. Помимо разговора, мобильники используются и в других целях: как средство получения новой информации через интернет – 86 % респондентов, в качестве калькулятора – 96 %, фотокамеры – 100 %, будильника – 72 %, плеера – 98 % респондентов. На вопрос: «С какого возраста можно давать пользоваться мобильником?», были получены следующие ответы: «Ничего страшного не вижу в знакомстве ребёнка с гаджетами до семи лет» – 64 % респондентов; «После 3-х, если только позвонить», – 26 %, «Чем позже, тем лучше», – так ответили 10 % респондентов. При ответе на вопрос: «Знаете ли Вы об отрицательном влиянии смартфона на здоровье?», 96 % респондентов дали положительный ответ. Однако, на вопрос: «Какие органы и системы, по Вашему мнению, более подвержены этому отрицательному воздействию», затруднились ответить 64 % респондентов, остальные дали следующие ответы: орган слуха – 18 %; центральная нервная система – 7%, весь организм – 9 %, остальные 2 % ответить затруднились. Тем не менее, на вопрос: «Узнав о тяжёлых последствиях длительного использования мобильника, вы будете сокращать это время?», утвердительно ответили лишь 68 % респондентов.

Анализ данных, полученных при добровольном анкетировании, показал, что основная часть респондентов понимает пагубное воздействие на молодой неокрепший организм источников электромагнитных излучений, но ломать свои стереотипы по пользованию мобильником не спешат – 76 % респондентов из-за удобств эксплуатации: в любой момент можно быст-

ро связаться со своими родственниками, друзьями, узнать интересующую информацию. И, если следовать советам специалистов по эксплуатации мобильных телефонов, опасность от их воздействия можно свести к минимуму. Так считают 72 % респондентов. В качестве альтернативы мобильникам 52 % респондентов предлагают занятия спортом, танцами и другими видами хобби, однако остальные 48 % плохо представляют себе замену мобильника чем то иным.

Заключение. Таким образом, прививание правильной культуры пользования мобильными телефонами путём прочтения лекций, с предоставлением реальных и наглядных примеров, с разъяснением не только пользы, но и вреда смартфонов в результате их неправильного использования, может быть полезным в формировании культуры детей и подростков и снижении негативных последствий использования мобильных телефонов.

Литература

1. Стожаров, А.Н. Радиационная медицина: учебник / А.Н. Стожаров [и др.]; под ред. А.Н. Стожарова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2010. – 208с.
2. Радиационная гигиена: учебник для вузов / Л.А. Ильин, В.Ф. Кириллов, И.П. Коренков. – М.: ГЕО-ТАР-Медиа, 2010.–384с.
3. Стожаров, А.Н. Медицинская экология: учеб.пособие / А.Н.Стожаров. – Минск: Выш. шк., 2007. – 368 с.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД НА ВОСПИТАНИЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И ПОЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Е. Г. Ковалевская, 2 курс, социально-педагогический факультет (БрГУ им. А.С. Пушкина),
e-mail socmed@brsu.brest.by, телефон +375336061915
Научный руководитель – **Н.Н. Павлик**, старший преподаватель

Введение Сохранение здоровья подростков и молодежи имеет важное значение для дальнейшего экономического и социального роста Республики Беларусь. Молодёжь является репродуктивным, социальным, интеллектуальным, экономическим и культурным резервом общества. Низкая медицинская информированность и санитарно-гигиеническая культура усугубляют физиологические и социально-психологические трудности в подростковой и социальной среде, что приводит к ухудшению здоровья, в том числе и репродуктивной системы.

Содержание Репродуктивное здоровье учащейся молодёжи – одна из наиболее острых медико-социальных проблем на современном этапе. В последнее десятилетие демографическая ситуация в Беларуси характеризуется низкой рождаемостью и высокой смертностью населения, что ведёт к естественной убыли населения во всех областях республики. Среди разнообразных факторов, влияющих на численность населения, особую роль играет уровень рождаемости. Если в 1960 году прошлого века общий коэффициент рождаемости составлял 24,4 в расчете на 1000 населения, в 1985 году – 16,5, а в 2014 году – 9,2 (согласно данным ВОЗ в Беларуси). Кроме того, в условиях социально-экономического кризиса среди населения сложился и укрепился как норма образ однополой и даже бездетной семьи. Как отрицательный фактор, определяющий численность населения, следует рассматривать рост числа внебрачных детей: они составили в 2014 году 20,5 % от общего числа родившихся. Настораживает и то, что большая доля внебрачных детей, рождается у женщин в возрасте до 20 лет [2].

Репродуктивное здоровье мы понимаем как состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или недугов во всех аспектах, касающихся репродуктивной системы. Современные социально-экономические изменения создали неблагоприятные условия жизни, стали причиной эмоциональной депрессии и отсутствия средств, необходимых для сохранения здоровья населения и рождения детей. Все это привело к тому, что здоровье населения, включая репродуктивное, значительно ухудшилось. Основными проблемами репродуктивного здоровья являются ИППП, в том числе ВИЧ/СПИД, а также заболевания репродуктивной сферы. Мужчина – равноправный участник репродуктивного процесса. К тому же у мужчин проблем, приводящих

к потере репродуктивного здоровья ничуть не меньше, чем у женщин. Мало кто знает, что виновником 40% бесплодных браков является мужчина [2].

Определённое влияние на репродуктивное здоровье и уровень рождаемости оказывает сексуальная культура и культура сексуального поведения молодёжи. Подростковый и юношеский возраст занимает особое место в развитии и становлении человека, так как происходит биологическая и психологическая перестройка организма, адаптация к новому социальному окружению.

Цель нашего исследования: изучение репродуктивных установок, морали сексуального поведения и факторов риска ранних половых отношений современной молодёжи. Исследование проводилось в 2 этапа. На первом этапе рассматривалась и анализировалась научная литература по данной проблеме. Белорусские учёные Е.Д. Смоленко, И.М. Прищепя, О.Л. Кудина, О.А. Пересада и др. считают, что «репродуктивное здоровье» означает возможность удовлетворённой и безопасной сексуальной жизни, способность к деторождению и самостоятельному решению вопросов планирования семьи». Учёные утверждают, что гормональные процессы, происходящие в юном организме, оказывают большое влияние на половое и эмоциональное поведение, выражающееся в стремлении к быстрому познанию мира взрослых, желанию мыслить по-взрослому, подражать взрослым. В то же время причиной ранних половых контактов данные учёные называют недостаточную образованность и компетентность лиц подросткового возраста в вопросах собственного здоровья, а так же низкой ответственности сексуального поведения [1].

На втором этапе нами было проведено анкетирование, в котором приняли участие студенты социально-педагогического факультета – всего 35 человек. Возраст участников опроса 18-20 лет. Лишь 46 % респондентов смогли дать точный ответ на вопрос, что такое «репродуктивное здоровье» и «репродуктивная культура». Результаты исследования показали, что изменение социальных норм в обществе и общественного мнения влияют и на отношение молодых людей к семье, а также к морали половых отношений. Так, 68 % опрошенных (46 % девушек и 22% юношей) считают допустимыми сексуальные отношения до брака, если есть настоящее чувство. Поэтому большинство молодых людей считают добрачные сексуальные связи допустимыми. По данным нашего опроса 44% девушек признают начало половой жизни с 16 лет, 52 % – с 18 лет, 4% – с 15 лет. Тревожным фактом является то, что ряд респондентов допускают возраст 13-14 лет приемлемым для начала половой жизни. Вместе с тем, на вопрос о том, оказывает ли ранее начало половой жизни негативное влияние на здоровье, положительный ответ дали 74 % респондентов. Допускают для себя возможность жить гражданским браком 60 %; категорически отвергли такую возможность для себя 34 % девушек и 16 % юношей.

Одним из нарушений репродуктивного здоровья являются ИППП (инфекции, передаваемые половым путём). Результаты анкетирования показали, что молодежь недостаточно информирована о болезнях передаваемых половым путём и мерах их профилактики. Как показало анкетирование, не все студенты знают начальные проявления того или иного венерического заболевания, как можно предотвратить заражение им, большинство считает, что только при воздержании от половых контактов, не задумываясь о заражении при переливании крови и при многократном использовании одноразового шприца.

Большинство участников опроса честно считают, что знания по проблеме сохранения репродуктивного здоровья у них недостаточные. Так ответили 64 % девушек и 66 % юношей. Хотели бы получить информацию и расширить свои знания в области репродуктивного здоровья 32 респондента, из них 62 % девушек и 38 % юношей.

Заключение Таким образом, результаты нашего исследования показывают, что студенты недостаточно ориентированы в роли отдельных факторов нарушения репродуктивного здоровья, вследствие чего основная масса респондентов заинтересована в получении более компетентных знаний о репродуктивном здоровье. Необходимо направлять внимание подростков и молодёжи на осознание ценности репродуктивного здоровья; сформировать необходимые знания в этой области, обогатить индивидуальное сознание комплексом ценностных представлений о репродуктивном здоровье [3].

Литература

1. Журавлева, И. В. Репродуктивное здоровье подростков и проблемы полового просвещения / И. В. Журавлева // Социологические исследования. – 2004. – № 7. – С. 133–142.
2. Сурмач, М. Ю. Репродуктивное здоровье и поведение молодежи: медико-социологический анализ : автореф. дис. д-ра мед.наук : 14.02.05 ; 14.02.03 / М. Ю. Сурмач ; Гродн. гос. мед. ун-т. – Гродно, 2015. – 44 с.
3. Девярых, С. Ю. Потребность в информации по вопросам сохранения репродуктивного здоровья в старшем юношеском возрасте / С. Ю. Девярых // Охрана материнства и детства. – 2010. – № 1. – С. 12–15.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

А. А. Спринцына, 3 курс, социально-педагогический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина)

Научный руководитель – *Р.И. Чичурина*, старший преподаватель

Введение. Здоровье во все времена считалось и считается для человека и общества одной из главных ценностей. В Уставе ВОЗ записано: «Здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов» [1]. Следовательно, здоровье – основа благополучной, активной и счастливой жизни человека.

Содержание. От состояния здоровья человека зависит успех его учебной, профессиональной и творческой деятельности. Человек, имеющий серьезные отклонения в состоянии здоровья, а также ведущий неправильный образ жизни, не может в полной мере реализовать свои потенциальные физические и интеллектуальные способности. К сожалению, в иерархии потребностей, удовлетворение которых лежит в основе человеческого поведения, здоровье находится далеко не на первом плане, хотя по сути своей именно оно должно стать первейшей потребностью. Особенно это касается детей и молодежи, которые пока серьезно о здоровье не думают (нет потребности в его сохранении и укреплении) и лишь потом, растратив его, начинают ощущать выраженную потребность в нем. Отсюда понятно, насколько важно, начиная с самого раннего возраста и старше, воспитывать у детей и молодежи активное отношение к собственному здоровью, понимание того, что здоровье — величайшая ценность, дарованная человеку.

По расчетам ученых 50% уровня здоровья зависят от самого человека, от того образа жизни, который он ведет [2]. Важнейшим аспектом образа жизни является здоровый образ жизни (ЗОЖ) - такая организация учебы, труда, отдыха, творческого самовыражения, удовлетворения культурных и физиологических потребностей человека, которая обеспечивает ему физическое и психическое здоровье, активное долголетие и гармоничное развитие личности. Здоровый образ жизни можно охарактеризовать, как активную деятельность людей, направленную, в первую очередь, на сохранение и улучшение здоровья.

ЗОЖ включает в себя следующие основные компоненты: рациональный режим труда и отдыха, жилищные условия, оптимальный двигательный режим, медицинскую активность, личную гигиену, закаливание, рациональное питание, культуру межличностных отношений, положительные эмоции, искоренение вредных привычек и т.п. Каждый компонент ЗОЖ имеет значение как сам по себе, так и в совокупности с другими компонентами жизнедеятельности.

Одним из направлений воспитательной работы со студенческой молодежью является формирование культуры здорового образа жизни. Организуя такую работу с молодежью, необходимо учитывать основополагающие принципы:

- принцип реалистичности, при котором мероприятия не должны выходить за пределы возможностей их реализации;
- принцип комплексности - он основан на сочетании всех доступных средств и методов валеологического воздействия на молодых людей, с привлечением к этой работе всех заинтересованных лиц, государственных учреждений и общественных организаций;
- принцип непрерывности, предполагает регулярность валеологической работы в молодежных коллективах;
- принцип адресности – воспитание установок к здоровому образу жизни должно быть ориентировано на конкретные половозрастные группы с учетом уровня их социокультурного развития;
- принцип заинтересованности, связан с всесторонним учетом интересов молодежи, желанием педагогов, врачей, работников культуры, представителей органов власти помочь молодым людям улучшить свое здоровье.

Опыт валеологического воспитания молодежи свидетельствует, что организация здорового образа жизни юношей и девушек дает высокий эффект, если опирается на два основополагающих фактора. Во-первых, мероприятия по оздоровлению жизнедеятельности молодых людей должны осуществляться в естественных природных условиях. Солнце, воздух и вода - уже сами по себе гарантия здоровья. Во-вторых, интересная, творческая деятельность способна создать ту психологическую атмосферу, в которой не окажется места для вредных привычек, несовместимых с социально приемлемыми формами поведения [1, с. 387].

Заключение, Для здорового образа жизни молодежи недостаточно сосредоточить усилия лишь на преодолении факторов риска возникновения различных заболеваний, борьбе с вредными привычками, гиподинамией, нерациональным питанием и т.д., а важно выделить и развить все тенденции, которые «работают» на формирование здорового образа жизни и содержатся в самых различных сторонах жизни человека.

Литература

1. Петрушин, В. И. Валеология: учеб. пос. / В.И. Петрушин, Н.В.Петрушина. – М. : ГАРДАРИКИ, 2002. – 432 с.
2. Попов, С.В. Валеология в школе и дома: о физическом благополучии школьников / С.В. Попов. – СПб : Союз, 2007. – 256 с.

НАСИЛИЕ НАД ДЕТЬМИ КАК НЕГАТИВНЫЙ ФАКТОР ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

Т.Н. Попенко, 3 курс, социально-педагогический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), tanya15-25@mail.ru.

Научный руководитель — Р.И. Чичурина, ст. преподаватель.

Введение. В современном мире, а именно в Республике Беларусь, воспитание здорового образа жизни является важнейшей составной частью идеологической и воспитательной работы с детьми и молодежью. Здоровый образ жизни обеспечивает полноценное психическое и физическое здоровье, влияет на развитие личности человека в целом.

На формирование психического и физического здоровья детей и учащейся молодежи, их мотивации на здоровый образ жизни влияет умение педагогического коллектива создавать положительный эмоциональный фон общения, формировать культуру взаимоотношений с другими людьми, приобщать к физической культуре и спорту, организовывать содержательный досуг.

Важными факторами физического и психического здоровья детей являются также благоприятные взаимоотношения в семье, особенности семейного воспитания. Ошибки семейного воспитания, которые в большинстве случаев возникают из-за низкого уровня общей психолого-педагогической культуры родителей, часто связаны с факторами риска применения насилия над детьми в семье.

Содержание. В литературе понятие «жестокое обращение с детьми» и «насилие над детьми» используются как синонимы. Если сопоставить данные термины, то можно заметить, что они говорят об одном и том же — причинение вреда физическому и психическому здоровью ребенку [1].

Анализ встречающихся в настоящее время определений насилия позволяет утверждать, что до последних лет выделяли 3 – 4 основные формы насилия или жестокого обращения с детьми: физическое насилие, сексуальное насилие или развращение, психологическое (эмоциональное) насилие и пренебрежение нуждами ребенка, означаемое некоторыми авторами как моральное насилие. И физическое, и сексуальное насилие подразумевают наличие психологического насилия. Психологическое (эмоциональное) насилие предполагает периодическое, длительное или постоянное психическое воздействие родителей, приводящее к возникновению у него патологических черт характера или же тормозящее развитие его личности (постоянная критика ребенка, угрозы в его адрес, предъявление повышенных требований, не соответствующих возрасту ребенка и др.). Психологическое насилие делится на психологическое пренебрежение и жестокое психологическое обращение.

Психологическое пренебрежение – это последовательная неспособность родителя или лица, осуществляющего уход за ребенком, обеспечи-

вать необходимые ему поддержку, внимание, чувство надежной привязанности.

Жестокое психологическое обращение подразумевает хронические негативные паттерны поведения, такие как унижение, оскорбление, издевательства и высмеивание ребенка.

Пренебрежение нуждами ребенка (моральная жестокость) – отсутствие со стороны родителей, опекунов или других взрослых, ответственных за воспитание ребенка элементарной заботы о нем, в результате чего нарушается его эмоциональное состояние и появляется угроза его здоровью или развитию. Причиной неудовлетворения основных потребностей ребенка могут служить:

- недостаточное возрасту и потребностям ребенка питание;
- недостаточная обеспеченность одеждой, жильем, медицинской помощью, включая отказ от его лечения;
- отсутствие должного внимания и заботы, в результате чего ребенок может стать жертвой несчастного случая;
- нанесение физических повреждений;
- вовлечение в употребление алкоголя, наркотиков, а также в совершение преступления.

Дети, которые подвергаются жестокому обращению и насилию, в какой бы форме оно ни происходило, «выпадают» из нормального процесса социализации и лишены необходимых для нормального роста и развития ощущения безопасности, безусловного принятия, поддержки и помощи со стороны родителей. Они часто оказываются не способными защитить себя и проявляют в отношениях с окружающими либо повышенную уступчивость и неуверенность, либо агрессивность. Это приводит к трудностям в отношениях с собой и окружающими, к нарушениям адаптации. Негативный опыт жестокости в детстве часто воспроизводится в последующих поколениях, поэтому так важно выявление неправильного обращения с ребенком на ранних этапах и оказание помощи этим детям и их семьям.

Насилие, пережитое в семье, оказывает огромное влияние на все дальнейшее развитие ребенка, затрагивает все сферы его жизнедеятельности: интеллектуальную, эмоциональную и влияет на социальное развитие, а так же на его здоровье.

Явление жестокого обращения и пренебрежения детьми привлекает внимание психиатров, психологов, педагогов, специалистов по социальной работе и представителей закона и в настоящее время считается одной из важнейших проблем общественного здоровья и ведущей причиной детского травматизма и детской смертности во многих странах. Рост насилия в отношении детей обнаруживает связь с общим возрастанием насилия в обществе, ростом случаев насильственных преступлений, вандализма, деликвентности, суицидов и несчастных случаев с летальным исходом [2].

Заключение. Родители, которые совершают насилие над собственным ребенком, как правило, не осознают потребностей своего ребенка, своих психологических проблем, целесообразности и адекватности применяемых методов воспитания детей.

Таким образом, воспитательная деятельность в семье носит сугубо прикладной характер, и важно помочь родителям приобрести практические умения самого разнообразного характера. Поэтому профилактика насилия над детьми, прежде всего, должна заключаться в повышении психолого-педагогической культуры родителей. Социальные педагоги и школьные психологи совместно с классными руководителями могут разрабатывать и реализовать программы «Сознательного родительства», «Позитивного родительства», «Школа для родителей». Содержание этих программ направлено должно быть на повышение ценности социально-стабильной семьи; углубление знаний родителей о психологических закономерностях взаимодействия и индивидуальных особенностях детей; оказание помощи в преодолении чувства собственной родительской неуверенности; в осознании присущего их семье стиля взаимоотношений и своей ответственности за это; в овладении навыками конструктивного общения с детьми, умениями родителей соединить настоящую любовь с разумной требовательностью к детям и педагогически грамотно применять систему наказаний и поощрений. Реализация программ будет способствовать обеспечению полноценного психического и физического здоровья детей.

Литература

1. Асанова, Н.К. Жестокое обращение с детьми: основные методологические вопросы, практические и правовые аспекты. Руководство по предупреждению насилия над детьми / Н.К.Асанова. - М. : Гуманитар.изд. центр ВЛАДОС, 1997.-168 с.
2. Карцева, Л.В. Психология и педагогика социальной работы с семьей: учеб. пособие / Л.В. Карцева.-М. : Изд.-торг. Корпорация «Дашков и К », 2008.- 224 с.

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА МАЛОЙ ГРУППЫ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

В.Л. Жанкевич, 1 курс, факультет иностранных языков (БрГУ имени А.С. Пушкина)

Научный руководитель – *Р.И. Чичурина*, старший преподаватель

Введение. Человек всегда является членом малых и больших групп. В малой группе человек проводит большую часть своей жизни. Примерами малых групп, наиболее значимых для человека, являются семья, школьный класс, студенческая группа, трудовой коллектив, компания близких друзей.

Малая группа - немногочисленная по составу социальная группа, члены которой объединены общей социальной деятельностью и находятся в непосредственном личном общении, что является основой для возникновения эмоциональных отношений, групповых норм и групповых процессов. Малые социальные группы оказывают большое влияние на человека, на его психическое здоровье и поведение. Влияние малой группы на человека может быть различно и зависит, прежде всего, от психологического климата в группе.

Содержание. В настоящее время проблемы психологического климата достаточно глубоко изучены в социальной психологии. Так влиянию психологического климата в коллективе на личность уделено большое внимание в работах А. Л. Свенцицкого, Е. С. Кузьмина, И. П. Волкова, Ю. Н. Емельянова, В. А. Чикер, А. Н. Лутошкина. По мнению исследователя В. М. Шепеля, психологический климат - это эмоциональная окраска психологических связей членов группы, возникающая на основе их симпатии, совпадения характеров, интересов, склонностей, осознания общих целей и задач группы [1].

В психологическом климате соединяются настроения членов группы, отношения друг к другу и окружающим событиям. Именно феномен отношения обуславливает то, что принято называть климатом: тот сгусток отношений, в котором находится каждый член группы, определяет его состояние и самочувствие, а значит, влияет на меру проявления своего индивидуального «Я», а в итоге, на общее личностное развитие каждого члена группы.

При здоровой психологической атмосфере в группе вместо множества «Я» возникает понятие «мы». Мнения, оценки, чувства и поступки отдельных «Я» сближаются; появляются общие интересы; взаимодополняются интеллектуальные и личностные особенности. Совместно выполняя задания, ученики вырабатывают специфические для этой учебной группы способы регуляции познавательных и эмоциональных процессов, стратегии поведения, общий для группы стиль деятельности. В такой учебной

группе ученики стремятся принять на себя ответственность за успех или неудачу совместной деятельности.

В условиях учебной группы благоприятный психологический климат проявляется в высокой требовательности друг к другу, понимании, сотрудничестве, взаимопомощи; в принятии на себя ответственности за состояния дел в группе каждым из ее членов; в преобладании жизнерадостного тона во взаимоотношениях между членами группы; удовлетворенности принадлежности к коллективу; в свободном выражении собственного мнения, в доверии. Благоприятный климат в учебной группе переживается каждым учеником как состояние удовлетворенности отношениями с однокурсниками, педагогами, своей учебой, ее процессом и результатами. Это повышает настроение ученика, его творческий потенциал, положительно влияет на его психическое здоровье.

В группах с неблагоприятным психологическим климатом присутствует невысокий уровень экспрессивности, общительности, ответственности, самоконтроля; присутствуют агрессивность, антипатия друг к другу, соперничество. В таких группах межличностное общение учеников группы связано с повышенным уровнем тревожности; критические замечания носят характер явных или скрытых выпадов, каждый считает свою точку зрения главной и нетерпим к мнению остальных. В нездоровом коллективе отсутствуют нормы справедливости и равенства во взаимоотношениях, наблюдается презрительное отношение к слабым; успехи или неудачи одного оставляют равнодушными остальных членов группы, а иногда вызывают нездоровую зависть или злорадство. Группа не стремится сотрудничать с другими учебными группами, не способна объединиться, наблюдается пассивность, возникают ссоры, взаимные обвинения.

Неблагоприятный климат индивидуально переживается как неудовлетворенность взаимоотношениями в группе. Это сказывается на настроении ученика, его обучаемости и активности, негативно влияет на психическое здоровье.

С целью выявления психологического климата в группе было проведено исследование с использованием методики Л.Н.Лутошкина [2]. Респондентами были студенты первого курса трёх учебных групп одного из факультетов УО «БрГУ имени А.С.Пушкина».

Результаты эмпирического исследования свидетельствуют о том, что первая группа учащихся относится к благоприятному, неустойчивому типу. Неустойчивость психологического климата обуславливается противоречиями между деловыми и эмоциональными отношениями, между поведением активных и пассивных учащихся. Присутствует фактор риска, заключающийся в недостаточном проявлении инициативы в группе. В такой группе следует обратить внимание на формирование актива группы, следует выделить авторитетных людей, которые поведут за собой других. В

целом, психологический климат данной группы относительно хорошо влияет на психическое здоровье человека.

Вторая группа относится к благоприятному, устойчивому типу. В коллективе проявляется баланс делового и эмоционального отношения, сформировано активное, деловое ядро коллектива, отсутствует негативное отношение друг к другу, многие в группе удовлетворены своей деятельностью. Хотя группа сплочена, однако некоторым сложно признать свои ошибки. В группе такого типа нужно работать над развитием рефлексии. В общем, такой климат в группе положительно влияет на психическое здоровье.

Третья группа относится к неблагоприятному типу. Для такого типа характерна неблагоприятная обстановка в коллективе, негативное межличностное отношение, конфликты между учащимися, снижение работоспособности. В такой группе чаще каждый человек сам по себе. Нет здесь авторитетного центра, вокруг которого происходило бы объединение, сплочение людей. В такой группе стоит обратить внимание на сплочение и объединение коллектива. Очень важна работа куратора-педагога, которому следует проводить индивидуальную работу с учащимися, а также сплотить коллектив через проведение совместных мероприятий. Психологический климат в данной группе может отрицательно влиять на психическое здоровье человека. Это может привести к нервному состоянию и пессимистическому настроению, повышенной тревожности, провоцировать межличностные конфликты.

Заключение. Таким образом, исследование показало, что психологический климат группы определяет эмоциональное самочувствие человека, его желание учиться, работать, дружить. Благоприятные взаимоотношения с окружающими людьми, эмоциональное благополучие в группе создают основу для реализации человеком собственного потенциала, умению справиться с жизненными стрессами, продуктивно и плодотворно работать. Всё это оказывает существенное влияние на психическое здоровье человека.

Литература

1. Почебут, Л.Г. Организационная социальная психология: учеб. пособие / Л.Г. Почебут, В.А. Чикер. – СПб.: Речь, 2000.- 286 с.

2. Методы диагностики психологического климата коллектива/ [Электронный ресурс]. – 2010. Режим доступа:

http://mobile.studbooks.net/906163/psihologiya/metody_diaagnostiki_psihologicheskogo_klimata_trudovogo_kollektiva . Дата доступа: 11.03.2017

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

А. В. Кондрашук, О. В. Андрейчук, 2 курс, биологический факультет
(БрГУ имени А.С. Пушкина), +375-33-6057891, +375-33-6905827
Научный руководитель – *Е. И. Гурина*, ст. преподаватель

Введение. Проблема здоровья молодого поколения является одной из глобальных проблем современности.

Здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических недостатков. Такое определение этого понятия содержится в преамбуле устава Всемирной организации здравоохранения. Одним из важнейших показателей состояния здоровья является уровень функционального развития ведущих адаптивных систем организма человека. Укрепление здоровья подрастающего поколения является одной из важных государственных задач Республики Беларусь.

Подростки – это особый контингент в составе населения, состояние здоровья которого является индикатором социального благополучия и медицинского обеспечения предшествующего периода детства, а также предвестником изменений в здоровье населения в последующие годы.

Проблема приобретает в настоящее время особую остроту в связи с ухудшением показателей здоровья подростков на фоне демографического спада и постарения населения. В подростковом возрасте (15-17 лет) наблюдаются самые высокие темпы роста заболеваемости почти по всем классам болезней, причем преимущественно по тем, которые формируют хронические заболевания. Уровень общей заболеваемости лиц 15-17 лет в 1,4 раза выше того же показателя у взрослых. Данные положения объясняют актуальность темы исследования, которая связана с необходимостью решения проблемы по оздоровлению молодежи Беларуси, что имеет важное теоретическое и практическое значение.

Опираясь на современную парадигму здоровья, можно констатировать, что здоровье – это целостная многомерная динамическая система определенной структуры. Здоровье нации показывает уровень качества жизни, которое определяется многими параметрами: материальными, социальными, психо-эмоциональными, развитием физкультуры и спорта. В Республики Беларусь, несмотря на высокий уровень общего показателя качества жизни по основным компонентам (социальное и эмоциональное функционирование, удовлетворенность жизнью, здоровье), около 30 % студентов вузов к завершению учебы состоят на диспансерном учете, причем преобладают такие заболевания, как хронический гастрит, бронхиальная астма, язва двенадцатиперстной кишки, сколиоз.

Содержание. Мы рассмотрели и проанализировали данные о состоянии здоровья студентов-первокурсников биологического факультета с

2009 по 2016 год. В нашем исследовании мы сделали акцент на динамику изменения количественного состава медицинских групп здоровья по физической культуре и количество студентов со сколиозом.

Полученные результаты представлены в таблице.

Учебный год	Группы здоровья				
	Общее количество студентов на факультете	Основная и подготовительная группа здоровья Кол-во чел / (%)	Специальная группа здоровья Кол-во чел / (%)	ЛФК Кол-во чел / (%)	Из них студенты больные сколиозом Кол-во чел / (%)
2009–2010	122	90 / (73,7)	26 / (21,3)	6 / (5)	30 / (24,5)
2010–2011	130	94 / (72,3)	29 / (22,3)	7 / (5,4)	18 / (13,8)
2011–2012	107	82 / (76,6)	20 / (18,7)	5 / (4,7)	19 / (17,7)
2012–2013	118	81 / (68,6)	30 / (25,4)	7 / (6)	25 / (21,2)
2014–2015	99	72 / (72,7)	18 / (18,2)	9 / (9,1)	24 / (24,2)
2015–2016	67	49 / (73,1)	11 / (16,5)	7 / (10,4)	15 / (22,4)
2016–2017	64	47 / (73,4)	15 / (23,4)	2 / (3,2)	16 / (25)

Заключение. Таким образом, можно сделать следующие выводы: процентный состав студентов по группам здоровья практически не изменяется. С одной стороны это может служить хорошим фактором, т.к. нет ухудшения ситуации, что в данном случае было бы отрицательным показателем. В последние годы наблюдается достаточно большое количество больных сколиозом, по сравнению с 2010–2012 годами. В связи с этим мы можем рекомендовать на занятиях по физической культуре в вузе уделять большее внимание упражнениям на осанку, укрепление мышц спины и пр.

Литература

1. Козлова, А. Ю. Оценка состояния здоровья студентов 1 курса строительного университета, отнесенных к специальной медицинской группе / А. Ю. Козлова // Физическое воспитание студентов. – 2012. – № 6. – С. 61–65
2. Намаканов, Б. А. Здоровьесозидающие технологии при обучении студентов высших учебных заведений / Б. А. Намаканов, М. М. Расулов // Здоровьесберегающее образование. – 2011. – № 2. – С. 98–110.

ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

О.В. Пунько, 3 курс, Биологический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), e-mail: olga.punko96@mail.ru, телефон +375336710180

Научный руководитель – **В.И. Яглык**, преподаватель

Введение. Мочевыделительная система – система органов, формирующих, накапливающих и выделяющих мочу у человека. Состоит из пары почек, двух мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

Почки – это парный орган человеческого организма. Находятся они за брюшиной по обе стороны от поясничного отдела позвоночника, причем левая почка, как правило, располагается на 2-3 см выше правой.

Заболевания мочевыделительной системы в настоящее время встречаются достаточно часто и, по данным медицинской статистики, занимают третье место, уступая лишь болезням сердца и органов дыхания.

К основным заболеваниям почек относятся:

1) нефрит; 2) пиелонефрит; 3) почечнокаменная болезнь; 4) почечная недостаточность; 5) воспаление почек.

Восстановление нарушенных функций организма возможно при условии регулярных и продолжительных занятиях физическими упражнениями (в течение нескольких месяцев) тем самым ускоряя процесс выздоровления.

В основу комплекса лечебных упражнений при заболеваниях почек и мочевыводящих путей положены физические упражнения для мышц спины, поясницы и живота. Они выполняются спокойно, без мышечного напряжения, в медленном темпе. При выполнении упражнений необходимо соблюдать три основных правила:

- 1) постепенное наращивание физической нагрузки;
- 2) регулярность занятий;
- 3) длительное применение физических упражнений.

Содержание. Нами проведен анализ состояния здоровья студентов 1 курса биологического факультета на базе БрГУ им. А.С. Пушкина. Проанализировано 702 диагнозов, из которых 18 – заболевание мочевыделительной системы. Предмет исследования – состояние здоровья студентов.

Результаты исследований. Анализ показал, что за последние 6 лет (с 2009 по 2016г) большинство студентов, на занятиях по физической культуре, занимается в основной группе здоровья – 316 человек (45,014%), в подготовительной группе 194 (27,64%), в специальной медицинской группе – 163 (23,2%) и ЛФК 29(4,14%). 2,57% (18чел.) студенты, с заболеванием мочевыделительной системы.

Для студентов с хроническими заболеваниями мочевыделительной системы, помимо учебных занятий физической культурой в спец. мед. группе, мы рекомендуем упражнения для самостоятельного выполнения:

1) «Диафрагмальное дыхание». Руки на животе, колени согнуты, мышцы расслаблены. Вдох через нос – брюшная стенка куполообразно поднимается, руки контролируют экскурсию живота; медленный долгий выдох через рот, сложив губы трубочкой, брюшная стенка опускается и втягивается – 6 раз.

2) "Книжка". Руки в стороны, выпрямленные ноги вместе. Поворот корпуса вправо, левую кисть положить на правую и еще продвинуть немного дальше, ноги стараться не отрывать от пола (выдох). Вернуться в исходное положение (вдох). Поворот корпуса влево, правую кисть положить на левую и еще продвинуть немного дальше, ноги стараться не отрывать от пола (выдох). Вернуться в исх. положение (вдох). 4 раза.

3) «Велосипед одной ногой». Руки под головой, ноги согнуты в коленях. Чередовать движения каждой ногой по 4 «круга». 4 раза каждой ногой.

4) «Кошечка». Прогнуть спину, посмотреть вперед (вдох). Выгнуть спину кверху, голову опустить вниз (выдох). 6 раз.

5) «Расслабление». Руки перед собой, ноги вместе, голова лежит на кистях. Покачать тазом и бедрами вправо – влево, расслабляя все мышцы.

Выводы. Благодаря этим упражнениям активизируются защитные силы организма, улучшается обмен веществ, работа сердца и легких, улучшается адаптация больного к физическим нагрузкам.

Но не следует забывать, что физические упражнения могут быть эффективны лишь при условии длительного, систематического проведения занятий с постепенным увеличением нагрузки.

Литература

1. Попов, С. Н. Лечебная физическая культура: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасева и др.; Под ред. С.Н. Попова. – М. : Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с.

2. Интернет ресурс – <http://xreferat.com/55/3117-1-lechebno-fizkulturniy-kompleks-pri-zabolevaniyah-pochek.html>.

ЛФК ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХОМОТОРНОГО И ПСИХО- РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ

Сумар Т.А., Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина

Научный руководитель – **С.Н. Иванчикова**, преподаватель

Введение. Психомоторное и психоречевое развитие ребенка является основой для дальнейшего психического развития. Оно обеспечивает полноценное обучение в школе и формирование учебных навыков.

Задержка психомоторного и психоречевого развития – это не самостоятельные заболевания, а следствия неких отклонений в здоровье ребёнка, а именно – нарушений работы мозга, центральной нервной системы, генетических или же психических расстройств.

Изучая анамнез детей с задержкой речевого развития, специалисты установили, что к нарушению нормального становления речи у детей могут приводить различные неблагоприятные воздействия в период внутриутробного развития, преждевременные, длительные или стремительные роды, долгий безводный период, родовые травмы, асфиксия плода в родах, гидроцефалия и увеличенное внутричерепное давление, генетическая предрасположенность, психические заболевания и даже ранний перевод ребенка на искусственное вскармливание.

Цель работы – определение особенностей организации деятельности при оздоровительных занятиях с лицами с отклонениями в состоянии здоровья.

Методы исследования. В работе применялись такие методы исследования, как анализ методической литературы.

Результаты и их обсуждение. В ходе анализа методической литературы выявлено, что задержка речевого развития свойственна детям с ДЦП, синдромом Дауна, детям с ранним детским аутизмом, синдромом гиперактивности. При ней разные зоны головного мозга начинают работать неправильно или не достаточно активно.

Главными причинами, вызывающими отклонения в развитии детей, считаются:

- нарушения развития младенца еще в утробе матери из-за неправильного формирования коры головного мозга;
- инфекционные болезни, перенесенные будущей мамой при беременности;
- травмы, полученные в процессе родов;
- злоупотребление будущей мамой алкоголем, сигаретами и наркотическими веществами;
- вредные условия трудовой деятельности мамы.

Симптомы задержки моторного развития

Чтобы точно определить наличие отклонений в моторике малыша, необходимо знать определенные симптомы и признаки. Перечислим некоторые из них:

- по окончании I месяца ребенок все еще не держит сам головку в течение 30-ти секунд, а по окончании II месяца – не поднимает голову на 5 см от горизонтальной опоры;
- к концу III месяца младенец не тянется к игрушкам, не наблюдает за своими ручками и не держит вертикально голову на протяжении минуты;
- к концу IV месяца младенец откидывает голову назад и, лежа на животе, не поднимает туловище;
- к концу V месяца ребенок все еще неуверенно держит свою голову и не переворачивается с живота на спину;
- к концу VI и VII месяцев не дотягивается до игрушек, с помощью взрослого не может сесть;
- к концу VIII месяца не отползает в обратном направлении;
- к концу IX и X месяцев ребенок неуверенно сидит, не ползает, не стоит у опоры.

Мероприятия по психомоторному развитию, основанные на двигательных методах, включают растяжки, дыхательные и глагодвигательные упражнения, упражнения, перекрестные телесные упражнения, упражнения для развития мелкой моторики. Рассмотрим подробнее каждый из видов упражнений.

1. Растяжки.

Растяжки нормализуют гипертонус и гипотонус мышц. Оптимизация тонуса – одна из самых важных задач коррекционно-развивающей работы. Любое отклонение от оптимального тонуса является как причиной, так и следствием возникших изменений в психической и двигательной активности ребенка, негативно сказывается на общем ходе его развития.

2. Дыхательные упражнения.

Дыхательные упражнения улучшают ритмы, повышают энергетическое обеспечение деятельности мозга, успокаивают, снимают стрессы и т.д. Когда дети сознательно контролируют дыхание, у них снимается эмоциональное напряжение.

3. Глагодвигательные упражнения.

Глагодвигательные упражнения расширяют пространство зрительного восприятия. Движение глаз и языка развивают межполушарное взаимодействие. В трехмерной среде глаза находятся в постоянном движении, собирают информацию и строят сложные схемы образов, необходимые для обучения.

4. Перекрестные телесные упражнения.

Процесс психического развития детей происходит при условии их высокой двигательной активности. При регулярном выполнении перекрест-

ных движений образуется большое количество нервных волокон, связывающих полушария головного мозга, что способствует развитию высших психических функций, повышает скорость мыслительной деятельности.

5. Развитие мелкой моторики

Развитие мелкой моторики связано с развитием левой височной и левой лобной долей головного мозга, которые отвечают за формирование многих психических функций и учебных навыков.

Тренировать пальцы рук ребенка можно уже с 6-месячного возраста. Простейший метод – массаж.

Очень важны регулярные занятия с пластилином или глиной, во время которых ребенок укрепляет и развивает мелкие мышцы пальцев.

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что регулярное выполнение психомоторной гимнастики с детьми формирует необходимые психические функции и навыки к обучению в школе. В своей практике можно использовать комплекс игровых занятий, которые разрабатываются, используя различные виды вышеперечисленных упражнений.

Список использованной литературы:

1. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры Л.П Матвеев – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
2. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебн. пособие для студ. высш. учеб.заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М. : Издательский центр «Академия», 2000. – 480 с
3. Толковый словарь спортивных терминов // Под ред. Ф.П. Суслова, С.М. Вайцеховского – М. : Физкультура и спорт, 1993. – 352 с.

МЕТОДИКА ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ

Емельянович В.П., 4 курс, факультет физического воспитания (БрГУ имени А.С.Пушкина), e-mail vadikkarapuz@mail.ru, телефон +375339046685

Научный руководитель – **С.Н. Иванчикова**, преподаватель кафедры анатомии, физиологии и безопасности человека

Введение. Детский церебральный паралич (ДЦП) – это заболевание центральной нервной системы, при котором происходит поражение одного (или нескольких) отделов головного мозга, в результате чего развиваются не прогрессирующие нарушения двигательной и мышечной активности, координации движений, функций зрения, слуха, а также речи и психики [1]. Детские церебральные параличи – термин, объединяющий группу хронических непрогрессирующих симптомов, комплексов двигательных нарушений, вторичных по отношению к поражениям или аномалиям головного мозга, возникающим в перинатальном (околородовом) периоде. Отмечается ложное прогрессирование по мере роста ребёнка. Примерно у 30-50 % людей с ДЦП наблюдается нарушение интеллекта. Затруднения в мышлении и умственной деятельности более распространены среди пациентов со спастической квадриплегией чем среди страдающих от других видов церебрального паралича. Повреждение мозга может повлиять также на освоение родного языка и речи. ДЦП не является наследственным заболеванием. Но при этом показано, что некоторые генетические факторы участвуют в развитии заболевания (примерно в 14 % случаев). Кроме того определённую сложность представляет существование множества ДЦП-подобных заболеваний. Причина любых церебральных параличей – патология в коре, подкорковых областях, в капсулах или стволе головного мозга. Заболеваемость оценивается в размере 2 случаев на 1000 новорожденных. Принципиальное отличие ДЦП от других параличей – во времени возникновения и связанном с этим нарушении редукции позотонических рефлексов, характерных для новорождённых.

Цель работы. Статья посвящена комплексному исследованию методики лечебной физической культуры детей с последствиями детского церебрального паралича в специальной медицинской группе

Методы исследования. В работе применялись такие методы исследования как педагогический эксперимент; математическая обработка полученных результатов.

Содержание. В структуру адаптивной физической культуры входят адаптивное физическое воспитание, адаптивная двигательная рекреация, адаптивный спорт и физическая реабилитация. Каждый вид адаптивной физической культуры имеет свое назначение: адаптивное физическое вос-

питание предназначено для формирования базовых основ физкультурного образования; адаптивная двигательная рекреация — для здорового досуга, активного отдыха, игр, общения; адаптивный спорт — для совершенствования и реализации физических, психических, эмоционально-волевых способностей; физическая реабилитация — для лечения, восстановления и компенсации утраченных способностей. Физическое воспитание является самой важной частью общей системы воспитания, обучения и лечения детей с опорно-двигательными нарушениями. Основной формой организованных занятий во всех видах лечебной физической культуры является урочная форма, исторически и эмпирически оправдавшая себя [2].

В зависимости от целей, задач, программного содержания уроки подразделяются на:

- уроки образовательной направленности – для формирования специальных знаний, обучения разнообразным двигательным умениям;
- уроки коррекционно-развивающей направленности – для развития и коррекции физических качеств и координационных способностей, коррекции движений, коррекции сенсорных систем и психических функций с помощью физических упражнений;
- уроки оздоровительной направленности – для коррекции осанки, плоскостопия, профилактики соматических заболеваний, нарушений сенсорных систем, укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- уроки лечебной направленности – для лечения, восстановления и компенсации, утраченных или нарушенных функций при хронических заболеваниях, травмах и т. п. (например, ежедневные уроки ЛФК в специальных школах-центрах для детей с ДЦП);
- уроки спортивной направленности – для совершенствования физической, технической, тактической, психической, волевой, теоретической подготовки в избранном виде спорта;
- уроки рекреационной направленности – для организованного досуга, отдыха, игровой деятельности.

Такое деление носит условный характер, отражая лишь преимущественную направленность урока. Фактически каждый урок содержит элементы обучения, развития, коррекции, компенсации и профилактики. Таким образом, наиболее типичными для детей с ограниченными функциональными возможностями являются комплексные уроки. В качестве ключевого доказательства эффективности методики в ходе педагогической (преддипломной) практики по специализации, был проведен педагогический эксперимент. Испытуемая Тумар Виктория Сергеевна. На первом занятии испытуемая выполнила две пробы, проба Штанге и проба Генчи. Затем на протяжении одной недели испытуемой давались специальные дыхательные упражнения. И в конце недели испытуемая провела контрольные пробы.

Ф.И.О.: Тумар Виктория Сергеевна

Возраст (лет): 6 лет, диагноз: ДЦП

№ пп/ п	Показатели	Результаты		Различия показателей
		На первом занятии	На последнем занятии	
11.	Проба Штанге (с)	11.5с	14с	2.5с
22.	Проба Генчи (с)	6с	8с	2с

Выводы. Таким образом данные пробы показали, что у испытуемой результаты пробы Штанге и Генчи меньше нормы, для ее возраста. После проведенного курса адаптивной физической культуры показатели пробы улучшились и составили: Штанге 14с, Генчи 8с. Следовательно, комплексы упражнений были подобраны правильно и соответствовал возрасту, поставленному диагнозу и физическим возможностям испытуемой. В процессе курса использовались упражнения от простых до более сложных.

Литература

1. Шипицына, Л.М. Мамайчук И.И. Детский церебральный паралич / Л.М. Шипицына И.И. Мамайчук. – М. : Дидактика Плюс ,2001 – 272 с.
2. Смирнова, И.А. «Специальное образование дошкольников с ДЦП» / И.А Смирнова. – М. : Детство-Пресс, 2003. – 160 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

Ю.А. Пискунова, 3 курс, юридический факультет (БрГУ имени А.С. Пушкина), e-mail: yuliapiskunova@mail.ru, телефон: +375-29-574-71-41

Научный руководитель – **Т.А. Самойлюк**, ст. преподаватель, магистр педагогических наук

Введение. Среди важнейших задач, которые стоят перед высшим образованием, следует назвать заботу о здоровье и физическом воспитании студентов. Чтобы подготовить высококвалифицированных специалистов необходимо укреплять и формировать здоровый образ жизни, способствовать работоспособности студенческой молодежи. Сегодня данная категория населения испытывает отрицательное воздействие окружающей среды, так как физическое и умственное становление совпадает с периодом адаптации к новым, изменившимся для них условиям жизни, обучения, высоким умственным нагрузкам.

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) — совокупность форм и способов повседневной культурной жизнедеятельности личности, основанная на культурных нормах, ценностях, смыслах деятельности и укрепляющая адаптивные возможности организма. ЗОЖ обеспечивает гармоническое развитие, сохранение и укрепление здоровья, высокую работоспособность, а так же позволяет раскрывать наиболее ценные качества личности, необходимые в условиях динамического развития нашего общества.

Здоровый образ жизни включает в себя следующие главные компоненты: правильный режим труда и отдыха, отсутствие вредных привычек, достаточную двигательную активность, закаливание, личную гигиену, рациональное питание.

Правильный режим труда и отдыха — важнейший элемент здорового образа жизни. Режим дня — это основа жизнедеятельности каждого человека, поэтому он должен быть индивидуальным в зависимости от состояния здоровья, уровня работоспособности, интересов и склонностей.

Курение и злоупотребление алкоголем являются основными и самыми распространенными вредными привычками среди молодежи. Самый распространенный порок — курение. Ученые доказали, что только из-за курения снижается восприятие учебного материала. Курение очень часто является причиной возникновения опухолей полости рта, гортани, бронхов и легких. Постоянное и длительное курение приводит к преждевременному старению. Еще одна распространенная вредная привычка это — алкоголизм. При частом употреблении алкоголя нарушается деятельность центральной и периферической нервной системы, а так же деятельность функций некоторых внутренних органов.

Основу оптимального двигательного режима составляют регулярные занятия физическими упражнениями и спортом. Главными свойствами, ха-

характеризующими физическое развитие человека, являются сила, быстрота, ловкость, гибкость и выносливость, улучшение каждого из этих свойств так же способствует укреплению здоровья.

Закаливание — мощное оздоровительное средство, позволяющее избежать очень много заболеваний, продлить жизнь на долгие годы, сохранить высокую работоспособность. Закаливание оказывает общеукрепляющее действие на организм, увеличивает тонус нервной системы, улучшает кровообращение, восстанавливает обмен веществ.

Также важным составляющим здорового образа жизни является правильное питание. Клетки нашего организма обеспечиваются энергией и образуются из питательных веществ, полученных с пищей. Если пища содержит все органические и минеральные вещества, необходимые организму, то человек всегда будет здоров.

Основу оптимального двигательного режима составляют регулярные занятия физическими упражнениями и спортом. Главными свойствами, характеризующими физическое развитие человека, являются сила, быстрота, ловкость, гибкость и выносливость, улучшение каждого из этих свойств так же способствует укреплению здоровья.

Содержание. В целях выявления правильности питания у студентов было проведено анкетирование студентов. В нем приняло участие 56 студентов юридического факультета. По итогам анкетирования было выявлено, что у 70,2% студентов питание нельзя назвать правильным, 21,6% студентов осознанно относятся к своему здоровью и с режимом питания у них все в порядке и 8,2% студентов следует как можно скорее задуматься как о режиме питания, так и о рационе.

В ходе написания работы с целью выявления интересов студентов к используемым формам физического воспитания на занятиях физической культурой как в университете, так и за его пределами, было проведено анкетирование студентов юридического факультета.

Регулярно посещают учебные занятия по физической культуре 61,3% студентов, регулярно занимаются самостоятельно — дополнительно к учебным занятиям — 32,9%. 5,8% студентов ответили, что ничего не делают для укрепления своего здоровья. Занятия по физической культуре на этом факультете проводятся регулярно 2 раза в неделю, согласно программе по физической культуре. Можно сделать вывод, что студенты в полной мере удовлетворяют свою потребность в двигательной активности на учебных занятиях.

Вывод. Формирование здорового образа жизни у студентов в образовательном процессе является важнейшей задачей общества. В связи с этим, необходимо побуждать студентов к сохранению и укреплению здоровья, пропагандировать и поддерживать культуру здорового образа жизни среди молодежи. Следует внедрять в образовательный процесс знания, направленные на формирование здорового образа жизни, сохранение и

укрепление здоровья студентов, формирование активной мотивации заботы о своем здоровье.

Литература

1. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности / Б. Х. Ланда. – Москва: Советский спорт, 2004. – 192с.
2. Лубышева, Л.И. Социология физической культуры и спорта / Л.И. Лубышева. – Москва: Academia, 2001. – 240с.
3. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: основы знаний / В.П. Лукьяненко. – Москва: Советский спорт, 2003. – 224с.
4. Решетников, Н.В. Физическая культура / Н.В. Решетников. – Москва: Изд-во "Мастерство", 2002. – 152с.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И СПОСОБЫ ЗАКАЛИВАНИЯ ВОДОЙ

Д.А. Вирковский, 2 курс, филологический факультет, (БрГУ имени А.С. Пушкина), ceremnasha@mail.ru, +375293840820

Научный руководитель – **Н. А. Черемных**, преподаватель

Введение. Закаливание организма - это система мероприятий, направленных на повышение его устойчивости к факторам среды. Оно достигается разумным и продуманным применением факторов среды, и прежде всего, температурного фактора. Вода – мощное, общепризнанное средство закаливания организма, обладающая ярко выраженным охлаждающим эффектом, так как ее теплоемкость и теплопроводность во много раз больше, чем у воздуха. При одинаковой температуре вода нам кажется холодней воздуха. Преимущество воды перед другими средствами закаливания заключается также в том, что водные процедуры легко дозировать.

Содержание. Основные принципы и правила закаливания таковы:

1. Учет возраста и состояния здоровья.
2. Постепенность: от простого к сложному.
3. Регулярность.
4. Правильная дозировка процедур и самоконтроль.
5. Совмещение закаливающих процедур с активной мышечной деятельностью.
6. Сочетание различных способов закаливания.

Способы закаливания водой:

- **Обтирание.** Наиболее мягкая водная процедура. Она проводится полотенцем или губкой, смоченной в воде, температурой 18-20 градусов. Постепенно она снижается в течение двух-трех недель и доводится до естественной температуры водопроводной воды. Сначала обтирают верхнюю часть тела, затем нижнюю. Обтирание производят в течение 4-6 минут до покраснения кожи и появления ощущения тепла.

- **Обливание.** Сначала обливают голову, шею, плечи, затем остальные части тела. Начинать следует с обливания 30 градусной водой. Постепенно (на 1 градус ежедневно или через день) температура снижается и доводится до температуры водопроводной воды. Длительность процедуры в сочетании с последующим растиранием 3-4 минут.

- **Душ.** В зависимости от интенсивности механического воздействия различают пылевой, дождевой и игольчатый душ. Температура снижается по той же схеме, что и при обливании. Время воздействия постепенно доводят с 30 секунд до 2-3 минут.

- **Ванны.** Можно принимать ванны в домашних условиях. Схема та же, что и для душа. Можно добавить в воду морскую соль, ароматические вещества и травы.

- Плавание в бассейне. К закаливающему действию добавляется общеукрепляющий и оздоравливающий эффект плавания, оказывающего пользу для всего организма.
- Плавание в естественном водоеме. Закаливающий эффект усиливается воздействием холода, ветра и солнечных лучей. Продолжительность зависит от степени тренированности.
- Зимнее плавание. Только для самых закаленных и здоровых. Зимнее плавание имеет большое число противопоказаний, в числе которых эпилепсия, сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, глаукома, бронхиальная астма, гепатит, язвенная болезнь желудка и другие.
- Контрастное закаливание водой. Контрастное закаливание водой - это разновидность закаливания водой, подразумевающая поочередное воздействие холодной и теплой воды. К методам контрастного водного закаливания относятся обливания водой контрастной температуры, контрастный душ, поочередное плавание в водоемах с контрастной температурой, сочетание теплого душа с купанием в проруби. Контрастное закаливание подходит только для тренированных людей.

Заключение. Таким образом, тренируя свой терморегуляторный аппарат, мы укрепляем организм, повышая его устойчивость к простудным и инфекционным заболеваниям, приучаем его безболезненно переносить любые температурные колебания внешней среды, не бояться ни холода, ни жары. Правильное закаливание повышает не только выносливость, но и работоспособность человека.

Литература

1. Анисимов, В.В. Общие основы педагогики /В.В. Анисимов, О.Г. Грохольская, Н.Д. Никандров// Учебник для вузов: – М., Просвещение, 2006.-574с.
2. Артюхов, Ю.А. Как закалить свой организм / Ю.А.Артюхов// - Минск: Харвест, 1999. – 224с.
3. Колгушкин, А.Н. Короткова, Л.И. Лекарства от простуды /А.Н. Колгушкин, Л.И. Короткова // Физкультура и спорт. – 2001. – № 2. – С.95-168.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ СОЦИАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

В.А. Котковец, 4 курс, факультет физического воспитания, (БрГУ имени А.С. Пушкина), ceremnasha@mail.ru, +375293840820
 Научный руководитель – *Н. А. Черемных*, преподаватель

Введение. Здоровый образ жизни в последние годы стал актуальной темой для обсуждения, раньше этот вопрос поднимался лишь при обследовании у врача, а сегодня мы можем услышать и увидеть призывы к здоровому образу жизни практически везде: как на телевидении, так на радио и в газетах. В настоящее время увеличилось число исследователей, которые изучают отношение современной молодежи к здоровому образу жизни и рассматривают влияние социально-психологических факторов на отношение молодежи к здоровому образу жизни.

Содержание. В данном исследовании мы узнаем отношение сегодняшней молодежи к здоровому образу жизни. И попробуем выявить факторы, которые оказывают влияние на образ жизни современной молодежи. На период исследования были определены следующие задачи:

1. Выявить, что понимают студенты под здоровым образом жизни.
2. Установить отношение молодежи к здоровому образу жизни.
3. Узнать хотят ли студенты вести здоровый образ жизни.
4. Как молодежь пытается вести здоровый образ жизни.
5. Определить причины, мешающие вести здоровый образ жизни.

Исследования заключались в анализе данных анкетного опроса студентов БрГУ имени А.С.Пушкина по вопросам их отношения к формированию здорового образа жизни. Статистическому анализу были подвергнуты 48 студентов 1-5 курсов социально-педагогического факультета.

Здоровый образ жизни - образ жизни, при котором человек соблюдает все правила, необходимые для сохранения и улучшения здоровья. В результате проведенного социологического исследования получены следующие результаты:

- 87% опрошенных студентов не имеют вредных привычек. Но при этом среди юношей процент имеющих вредные привычки больше чем среди девушек.
- большинство опрошенных студентов предпочитает проводить свободное время дома, а большинство опрошенных студенток проводят свободное время, гуляя с друзьями. Но самым печальным является то, что женская часть опрошенных не изъявляет желания заниматься спортом. Это говорит о том, что девушки и юноши имеют разные предпочтения в проведении свободного времени.
- студенты не уделяют должного внимания правильному питанию.
- 90% опрошенных студентов, не делают утреннюю зарядку.

- 60% студентов занимались различными видами спорта, как 40% не занимались спортом вообще.
- 50% студентов продолжает заниматься спортом.
- 90% респондентов уверены, что занялись бы спортом, если бы начали новую жизнь.
- 90% студентов считают, что здоровый образ жизни способствует успеху в других сферах человеческой деятельности.
- 40% опрошенных может позволить себе посещение различных спортивных секций и посещает их, а еще 40% не посещают из-за, того, что у них нет свободного времени.
- Студенты гораздо реже студенток задумываются о правильности своего образа жизни.
- 90% студентов считают, что здоровый образ жизни – это здорово
- студенты в основном тратят достаточно много денег на приобретение витаминов, полезных продуктов питания и т.п., но есть некоторое количество студентов, которые предпочитают тратить небольшое количество денег или вообще не тратиться.
- 90% считает, что для поднятия жизненного тонуса необходимы: соблюдение режима дня, занятие спортом и постоянные прогулки на природе
- 70% студентов считает, что абсолютно здоровая нация это иллюзия.

Заключение. Таким образом, проведенный социологический опрос позволяет сделать вывод о том, что современные студенты достаточно объективно оценивают как значение физической культуры, так и состояние своего здоровья. Ведение здорового образа жизни – это отпор вредным привычкам. Физическая культура помогает формированию и соблюдению полезного для здоровья рационально организованного режима трудовой и бытовой деятельности, обеспечивает необходимую и достаточную двигательную активность, а также активный отдых, то есть рациональный двигательный режим.

ЛИТЕРАТУРА

1. Назарова, Е.Н. Здоровый образ жизни и его составляющие / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилон // – М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 256