Міністерство освіти і науки України
Міністерство охорони здоров'я України
Харківський національний медичний університет
Національний фармацевтичний університет
Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди

ФІЗІОЛОГІЯ – МЕДИЦИНІ, ФАРМАЦІЇ ТА ПЕДАГОГІЦІ: АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ

Матеріали IV Всеукраїнської наукової конференції студентів
та молодих вчених з фізіології з міжнародною участю

16 травня 2017 року

Харків
ХНМУ
2017

УДК 612
Ф11

«Фізіологія – медицині, фармації та педагогіці: актуальні проблеми та сучасні досягнення»: матеріали IV Всеукраїнської наук. конф. студ. та молодих вчених з фізіології з міжнародною участю (16 травня 2017 р.). – Харків : ХНМУ, 2017. – 144 с.

«Физиология – медицине, фармации и педагогике: актуальные проблемы и современные достижения»: материалы IV Всеукраинской научн. конф. студ. и молодых ученых по физиологии с международным участием (16 мая 2017 г.). – Харьков : ХНМУ, 2017. – 144 с.

Physiology to Medicine, Pharmacy and Pedagogics: “Actual problems and Modern Advancements”: materials of IV Ukrainian Students and Young Scientists Scientific Conference with international participation (May, 16 2017). – Kharkiv : KhNMU, 2017. – 144 p.

Конференцію включено до Переліку МОН України.

Редакційна колегія: *Д.І. Маракушин*
Л.В. Чернобай
Л.М. Малоштан
І.А. Іонов
Н.В. Деркач
Т.Є. Комісова

Відповідальність за достовірність даних, наведених у наукових публікаціях, несуть автори

Примаченко Ю.Л., Демченко Н.Р.
ВПЛИВ СПОСОБУ ЖИТТЯ НА ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІЇ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ 100
Радченко О.М., Оленич Л.В.
ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ПЕРВИННОГО ГІПОТИРЕОЗУ У ЖІНОК З НАДВАГОЮ ТА ОЖИРІННЯМ 101
Рак А.В., Яковлева Д.Ю.
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ 101
Ревич В.О., Антоненко М.Ю.
МЕТАБОЛІЧНЕ ТА СТРУКТУРНЕ ПІДҐРУНТЯ ЗМІН ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ТКАНИН ПАРОДОНТА ПРИ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОМУ ПАРОДОНТИТІ В ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ 102
Рудик Н.В., Марченко Е.В., Баусова О.Б.
ОСОБЕННОСТИ РЕАКТИВНОСТИ АВТОНОМНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ЛИЦ 104
Рыжова Д.В., Глоба Н.С., Жубрикова Л.А.
ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОСЛЕ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК 104
Рыкова Ю.А.
ВЛИЯНИЕ ТОЛУОЛА НА ДИНАМИКУ МАССЫ ЛЁГКИХ КРЫС РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА..... 105
Рябуха М.Ю., Непокупная М.С., Глоба Н.С., Ковалев М.М.
СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ 106
Сазонова Т.М., Шаповал Е.В.
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РАНЕВЫХ ПОКРЫТИЙ В КОМБУСТИОЛОГИИ 107
Саранча Т.А., Пальчинский В.А., Глоба Н.С., Жубрикова Л.А.
СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА С РАЗЛИЧНОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬЮ К ПСИХОСОМАТИЧЕСКИМ РАССТРОЙСТВАМ..... 108
Саркісян І.А., Сокол О.М.
НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНА МОТИВАЦІЯ ЯК ПОКАЗНИК АДАПТАЦІЇ ДО ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ІЗ РІЗНИМ СТУПЕНЕМ ПРОЯВУ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АСИМЕТРІЇ МОЗКУ 108
Сидора А.А., Артёменко М.Е., Дунаева О.В., Баусова О.Б.
ВЛИЯНИЕ ЛИЧНОСТНОГО АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В УСЛОВИЯХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК 109
Сиренко В.А., Ковальцова М.В., Халимов Е.Г., Остапенко Д.Н., Нагорный И.А.
СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКЗОКРИННОЙ ЧАСТИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И УРОВЕНЬ ИНТЕРЛЕЙКИНОВ 4 И 12 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ КРЫС И ИХ ПОТОМСТВА ПЕРВОГО МЕСЯЦА ЖИЗНИ ПРИ ГИПОКАЛОРИЙНОЙ ДИЕТЕ 111
Скуратовська Д.С., Баранова К.О., Маслова Н.М.
ДОСЛІДЖЕННЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕТАБОЛІЧНИХ ЗМІН ОРГАНІЗМУ МЕТОДОМ «ВЕЛНЕС-ТЕСТУВАННЯ» 111
Слободян О.М., Лаврів Л.П., Комар Т.В., Шкварчук К.В., Тимків У.М., Нікорич Д.М.
ТОПОГРАФІЯ СУДИН СЕЛЕЗІНКОВИХ ВОРІТ ЛЮДИНИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ 112
Слонецкий Е.В., Голуб М.В., Глоба Н.С.
КОММУНИКАТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ 113
Сомкина Е.А., Чеснакова Д.Д., Ващук Н.А., Глоба Н.С.
МЕТЕОЗАВИСИМОСТЬ. АДАПТАЦИЯ ЛЮДЕЙ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ 114
Сопот В.В., Комісова Т.Є.
СХИЛЬНІСТЬ ДО ЗАНЯТЬ БАСКЕТБОЛОМ НА ОСНОВІ СЕРОЛОГІЧНИХ МАРКЕРІВ 115
Срібна В.О., Литвиненко А.П.
ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЯЄЧНИКА, МАТКИ, ТИМУСА І ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ІМУНОКОМПЛЕКСНОГО УШКОДЖЕННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ СУБСТАНЦІЇ НАНОЧАСТИНОК НУЛЬ ВАЛЕНТНОГО ЗАЛІЗА 116
Студент В.О., Купиняк Н.І.. Павловський І.Я., Пшик-Тітко І.О., Безпалько Л.Ю., Погорецька Я.О., Була Н.С., Ковальчук І.М., Савицька М.Я., Стойка Р.С., Заячківська О.С.
ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ДОКАЗОВОГО НАВЧАННЯ У ВИВЧЕННІ ФІЗІОЛОГІЇ ЧЕРЕЗ ОН-ЛАЙН РЕСУРС «СТУДЕНТСЬКА МЕДІАТЕКА» 117
Ступчук М.С.
ВПЛИВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ІМУННОГО УШКОДЖЕННЯ НИРОК НА ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЯЄЧНИКІВ МИШЕЙ 117
Супрунова В.С., Криворучко Д.В., Ващук Н.А.
СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ 118
Супрунова В.С., Криворучко Д.В., Ващук Н.А.
МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ КАК ФАКТОРЫ, ЛЕЖАЩИЕ В ОСНОВЕ ВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ 119

ності. З точки зору психофізіології, навчальна мотивація є базовою соціальною потребою людини, з якою пов'язано вибір професії, успішність навчальної та трудової діяльності, ефективність інтелектуальної працездатності осіб розумової праці. За даними літератури, академічні досягнення студентів можуть бути передбачені системою мотиваційних змінних, яки включають мотиваційно-смислові, регуляторно-цільові, когнітивно-мотиваційні і інтегративно-поведінкові складові. У сфері учбової діяльності виражена внутрішня навчальна мотивація студентів, яка представлена пізнавальною мотивацією і мотивацією досягнення.

Метою нашого дослідження було вивчення динаміки розвитку навчально-пізнавальної мотивації студентів-медиків із різним ступенем прояву функціональної асиметрії мозку в умовах адаптації до інтелектуальних навантажень.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводилося на 83 студентах-медиках II курсу, які дали добровільну письмову згоду на участь в експерименті. На основі стандартних тест-методів визначення ступеню прояву функціональної асиметрії студенти були розподілені на групи дослідження: I групу склали праворукі (73,8 %); II групу склали ліворукі (10,4 %) і до III групи увійшли амбідекстери (15,8 %).

Структуру і зміст пізнавальної мотивації визначали методом колірних метафор у модифікації І.Л. Соломіна. Цей метод дозволяє за короткий час оцінити рівень адаптації студентів до навчальної діяльності, виявити зміст і джерела емоційних проблем, оцінити широкий спектр мотивів у студентів-медиків із різним рівнем соціальної адаптації.

Показники розумової працездатності та психічного темпу визначалися за методикою Крепеліна (загальний відсоток виконаної роботи в умовах обмеженого часу з урахуванням кількості помилок). Методика являє собою таблицю, на якій в два рядки надруковані цифри, яки підлягають додаванню протягом обмежених інтервалів часу (20 с). Спочатку методика Крепеліна призначалася для дослідження вольових зусиль, стомлюваності і тренування. У теперішній час методика використовується для вивчення уваги (стійкість і переключення), розумової працездатності і психічного темпу. Результат дозволяє отримати коефіцієнт працездатності як відношення суми правильно виконаних складань останніх чотирьох рядків до суми правильно виконаних складань перших чотирьох рядків. Наближення відношення до одиниці означає, що стомлення практично не відбувається.

Результати досліджень та їх обговорення. В результаті проведеного дослідження у групі праворуких 75,2 % склали студенти з помірним рівнем динаміки розвитку навчальної мотивації, 15,4 % – з підвищеним рівнем і 9,4 % – з низьким рівнем. Група ліворуких розділилася відповідно на 76,3 % студентів із помірним рівнем динаміки розвитку навчальної мотивації, 15,9 % – з підвищеним рівнем і 7,8 % – з низьким рівнем. Група амбідекстеров розділилася на 74,8 % студентів з помірним рівнем динаміки розвитку навчальної мотивації, 15,1 % – з підвищеним рівнем і 10,1 % – з низьким рівнем. Отримані результати свідчать про практично однотипну динаміку розвитку навчальної мотивації у студентів з різним ступенем функціональної асиметрії мозку. При такому стані в системі мотиваційних змінних навчальної діяльності студентів можна припустити відсутність кореляційної залежності цих змінних від ступеню функціональної асиметрії мозку.

За показниками інтелектуальної працездатності та психічного темпу про виснаження і зниження розумової працездатності свідчив нерівномірний темп виконання інтелектуального навантаження за методикою Крепеліна, який спостерігався у всіх експериментальних групах у студентів з низьким рівнем динаміки розвитку навчальної мотивації. У студентів із помірним і підвищеним рівнем динаміки розвитку навчальної мотивації спостерігався достатній рівень адаптації до інтелектуальних навантажень за показниками ефективності інтелектуальної працездатності та психічного темпу. При цьому помилок допускалося мало, продуктивність була достатня, тобто наближалася до норми, але тенденцією до виснаження і зниження розумової працездатності показали студенти з підвищеним рівнем динаміки розвитку навчальної мотивації (так звані «трудоголіки»).

Висновки. Таким чином, мотиваційно-смислові, регуляторно-цільові, когнітивно-мотиваційні і інтегративно-поведінкові складові навчально-пізнавальної мотивації людини, найімовірніше, не залежать від ступеня функціональної асиметрії мозку. Тільки подальше вивчення цього взаємозв'язку з проведенням багатофакторного математичного аналізу дозволить зробити достовірно обґрунтовані висновки. Однак, рівень динаміки розвитку навчальної мотивації проявив достовірний вплив на ефективность розумової працездатності та психічного темпу в процесі адаптації до інтелектуальних навантажень.

УДК 612.15/.17: 612.017.2:613.71

Сидора А.А., Артёменко М.Е., Дунаева О.В., Баусова О.Б.

ВЛИЯНИЕ ЛИЧНОСТНОГО АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В УСЛОВИЯХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков
alyona.sidora@mail.ru

Актуальность. Дозированная физическая нагрузка на велоэргометре – это провокационный метод, который позволяет выявить скрытые в состоянии покоя нарушения работы сердца и другие показатели гемодинамики, оценить возможность человека работать в условиях повышенных физических или психоэмоциональных нагрузок. Показатели велоэргометрии зависят от многих факторов:

пола, возраста, образа жизни, реактивности иммунитета, веса, наличия хронических заболеваний. Влияние психосоциальной адаптации на гемодинамические показатели в условиях физических нагрузок достаточно не изучено, поэтому актуальность данной темы не вызывает сомнения.

Цель исследования. Выявить влияние личностного адаптационного потенциала на гемодинамические показатели в условиях физических нагрузок.

Материалы и методы исследования. Для определения гемодинамических показателей в условиях физических нагрузокпроводили велоэргометрию с использованием дозированных нагрузок мощностью 200 Вт при скорости педалирования 60 об/мин и индивидуальной длительности нагрузок. Было исследовано 30 студентов второго курса ХНМУ возрастом от 17 до 21 года. Испытуемые были разделены на две группы по результатам многоуровневого личностного опросника Маклакова «Адаптивность». Первая группа с удовлетворительным личностным потенциалом и вторая группа – с низким. Для изучения гемодинамических показателей в этих двух группах исследовали частоту сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин), измеряли систолическое (АДс, мм рт. ст.) и диастолическое (АДд, мм рт. ст.) и среднединамическое давление (АДср, мм рт. ст), рассчитывали по стандартным формулам систолический объём (СО), минутный объём крови (МОК), общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС) до нагрузки, сразу после нагрузки и в период восстановления.

Результаты исследования. Результаты многоуровневого личностного опросника Маклакова «Адаптивность» показали, что только 33,3 % имеют удовлетворительный личностный адаптационный потенциал, а 66,7 % – низкий. Исходные показатели гемодинамики в обеих группах не имеют существенных различий (средняя ЧСС в первой группе составила 74 и во второй – 74, АД ср. – 90–91 соответственно). Сразу же после физической нагрузки произошло увеличение показателей. Разницы в показателях АДср. не отмечалось, оно составило 105 мм рт. ст. у первой группы и 106 мм рт. ст.– у второй, а вот ЧСС у студентов с низкой психосоциальной удовлетворённостью на порядок больше: у группы людей с удовлетворительным личностным потенциалом – 127 уд/ мин, а у людей с низким личностным потенциалом – 137 уд/мин. Это связано с тем, что к увеличению ЧСС во время физической нагрузки приводит снижение тонуса блуждающего нерва и увеличение симпатической стимуляции сердца. Психосоциальная неудовлетворенность – это прежде всего отрицательные эмоции, стресс, беспокойство, которые также увеличивают симпатическое влияние на сердечно- сосудистую систему, вследствие выделения нейромедиатора норадреналина и гормона адреналина надпочечниками. Поэтому у группы людей с низкой психосоциальной удовлетворённостью частота сердечных сокращений после физической нагрузки больше, чем у людей с высокой психосоциальной удовлетворённостью. В период восстановления исследуемые параметры практически не отличались. ЧСС в обеих группах составила 93 уд/мин, АДср. у первой группы – 92 мм рт. ст., а у второй – 94 мм рт. ст.

Соотношение артериального давления и ЧСС (в норме 1) у группы с удовлетворительным личностным потенциалом составляет 1,25, а у группы с низким личностным потенциалом – 1,66. Соотношение АД и ЧСС после нагрузки у первой группы составляет 0,85, а у второй – 1,13. Соотношение АД и ЧСС в период восстановления у первой группы составляет 1,02, а у второй – 1,41. Как видно из полученных данных, у 2-й группы, которая имеет низкий показатель адаптивности, период восстановления деятельности сердечно- сосудистой системы после физических нагрузок больше и нагрузка на сердце будет увеличена. Вместе с частотой сердечных сокращений изменяются и параметры гемодинамики такие, как систолический объем, минутный объем крови и общее периферическое сопротивление сосудов. Коэффициент СО у группы людей с низким личностным потенциалом ниже (71, 35), чем у группы людей с удовлетворительным личностным потенциалом (73, 17).

Чрезмерное сокращение продолжительности диастолы сопровождается снижением конечно-диастолической ёмкости, что приводит к уменьшению систолического объёма. Поэтому, у группы людей с низкой психосоциальной удовлетворённостью после физических нагрузок показатель систолического обьёма меньше. Показатель минутного объёма крови до нагрузки у первой группы равен 4343,71 мл/мин, а у второй группы – 4167,09 мл/мин, а после нагрузки составлял у первой группы – 8987,06 мл/мин, у второй – 10047,23 мл/мин, то есть этот показатель намного увеличился по сравнению с первой группой. Увеличение минутного объёма крови у второй группы является следствием увеличения частоты сердечных сокращений.

Показатель общего периферического сопротивления сосудов до нагрузки у первой группы составляет 1721,05, а у второй – 1850,86. После нагрузки у первой группы – 955,28, у второй – 861,88, то есть этот показатель у второй группы намного меньше, чем у первой. Соотношение этих трех гемодинамических показателей (МО, ОПСС, ОЦК) определяет уровень системного АД. В норме при повышении сердечного выброса снижается ОПСС, в частности за счет уменьшения тонуса артерий мышечного типа. Наоборот, падение сердечного выброса сопровождается некоторым возрастанием ОПСС, что препятствует критическому снижению АД.

По результатам проведенного исследования можно сделать **вывод**, что адаптивность к физическим нагрузкам зависит от личностного потенциала или психосоциального статуса. У группы людей с низким личностным потенциалом адаптивность к физическим нагрузкам снижена, резко изменяются показатели гемодинамики и работы сердца, вследствие чего оказывается большее негативное влияние на сердечно-сосудистую систему.