

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 – МЕДИЦИНИ, 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**

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

Рудик Н.В., Марченко Е.В., Баусова О.Б.
**ОСОБЕННОСТИ РЕАКТИВНОСТИ АВТОНОМНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ
У МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ЛИЦ**

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков
nadyarudik12_12@bigmir.net

Актуальность. Погодные условия всегда имели непосредственное влияние на организм человека и его состояние. Поведение организма в ответ на изменение метеорологической ситуации может проявляться по-разному, например, угнетение или повышение работоспособности, изменение общего состояния организма и т. д. Одной из систем, которая подвержена влиянию метеофакторов, является сердечно-сосудистая, деятельность которой находится под постоянным контролем автономной нервной системы. Для характеристики функциональной полноценности рефлекторных механизмов регуляции гемодинамики и оценки возбудимости центров симпатической иннервации применяют различные методы, одним из которых является ортостатическая проба.

Целью исследования является изучение особенностей реактивности автономной нервной системы у лиц с разной метеочувствительностью.

Материалы и методы. Обследовано 54 студента второго курса ХНМУ возрастом от 18 до 20 лет. Для определения метеозависимости применяли тест-опросник «Метеочувствительность». Для оценки реактивности АНС проводили ортостатическую пробу, при этом регистрировали частоту сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин.), артериальное давление систолическое и диастолическое (АДс, АДд, мм рт. ст.).

Результаты проведенного анкетирования позволили выявить лиц с разной степенью метеочувствительности – 72 % с легкой степенью метеозависимости и 28 % со средней степенью метеозависимости. Анализ результатов проведенной ортостатической пробы среди лиц с легкой степенью метеозависимости позволил выявить некоторые особенности реактивности АНС у, а именно: у 26 % лиц реакция характеризовалась как гиперсимпатикотоническая, у 53 % – как нормальная и у 21 % – как асимпатикотоническая. А также, среди лиц со средней степенью метеозависимости была выявлена следующая тенденция: у 38 % лиц реакция характеризовалась как гиперсимпатикотоническая, у 44 % – как нормальная и у 18 % – как асимпатикотоническая.

Выводы. Таким образом, наше исследование показало, что у лиц с легкой и средней степенью метеозависимости преобладает тонус симпатического отдела автономной нервной системы, что может быть подтверждением подверженности большему риску развития заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Рыжова Д.В., Глоба Н.С., Жубрикова Л.А.
**ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОСЛЕ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ
У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК**

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков
danny.ryzhova@gmail.com

Актуальность. Ортостатическая проба (ОС) является одним из главных методов выявления скрытых изменений со стороны сердечно-сосудистой системы и механизмов ее регуляции. Данное тестирование является чрезвычайно актуальным для уточнения диагнозов, при подборе доз некоторых препаратов, а также в спортивной медицине, поскольку ОС проба проста в применении и высокоинформативна. ОС проба служит для характеристики функциональной полноценности рефлекторных механизмов регуляции гемодинамики и характеризует возбудимость симпатического отдела вегетативной НС. Ее суть заключается в анализе изменений ЧСС и АД в ответ на переход тела из горизонтального в вертикальное положение. Ортостатические изменения возникают из-за перераспределения крови в организме под действием силы тяжести. Значительная часть жидкого содержимого в вертикальном положении скапливается в венах нижних конечностей. За счет этого снижается венозный возврат к сердцу и, как следствие, сердечный выброс. К дисфункциям сердечно-сосудистой и нервной системы, возникающим при резком вставании, относят ортостатическую гипотензию и тахикардию. У здоровых возможны слабовыраженные проявления ортостатической гипотензии при резком подъеме (особенно при неполном пробуждении от глубокого сна), длительном неподвижном стоянии и при лишении в течение нескольких дней ортостатической нагрузки, например, в связи с постельным режимом.

Цель исследования. Определить наличие начальной ортостатической гипотензии у студентов.

Материалы и методы исследования. Были проведены исследования с участием 10 девушек и 10 юношей в возрасте от 17 лет до 21 года, которые были разделены на две группы по половому признаку.

У обследуемых, после 5-минутного пребывания в положении лежа, регистрировались ЧСС, АДс и АДд. Затем повторялись измерения сразу после ОС пробы, чтобы оценить отклонение. Физиологический тип реакции характеризуется умеренным возрастанием ЧСС (в пределах 10 уд.) и АД (в пре-

делах 5–10 мм рт. ст.). Далее – спустя 3 мин, когда все показатели должны вернуться к значениям физиологического покоя.

Результаты исследования. У девушек после ОС пробы наблюдались незначительные изменения АД в сторону уменьшения и повышение ЧСС в пределах 5 уд. Спустя 3 минуты после исследования все показатели вернулись к исходным значениям.

У юношей наблюдалось незначительное увеличение АД и повышение ЧСС в пределах 2 уд. Спустя 3 мин показатели АД были ниже исходных, а значение ЧСС осталось таким же, как и после ОС пробы.

Сопоставляя две группы исследуемых, установлено, что на девушек ОС проба действует сильнее, но также наблюдается более лабильное влияние системы, чем у юношей.

Выводы. В ходе проведенного эксперимента не было выявлено наличия начальной ортостатической гипотензии ни в одной из исследуемых групп. Незначительное изменение показаний, которое были обнаружены, доказывает преобладание механизма действия парасимпатических влияний на гемодинамический показатель как у девушек, так и у юношей возрастной категории от 17 лет до 21 года.

УДК [616.24-099:547.533]-073.175-092.9:612.661.

Рыкова Ю.А.

ВЛИЯНИЕ ТОЛУОЛА НА ДИНАМИКУ МАССЫ ЛЁГКИХ КРЫС РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА *rikovajulia@ukr.net*

Важнейшей проблемой современной экологии является загрязнение окружающей среды вредными веществами выделяемыми в промышленном производстве, такими как толуол, эпихлоргидрин, ксилол, амины, акрилаты и др. Большое количество этих веществ содержится в атмосферном воздухе, почве и водоёмах.

Цель исследования заключается в определении массы лёгких в разные периоды реадaptации после ингаляционного воздействия ЭХГ на организм подопытных животных в сравнении с контрольной группой.

Материалы и методы. Экспериментальное исследование проведено на 60 белых беспородных крысах-самцах, возрастом 12 нед и весом 130–150 г полученных из вивария Луганского государственного медицинского университета. Во время эксперимента лабораторные животные содержались в соответствии с правилами, принятыми Европейской конвенцией по защите позвоночных животных, используемых для эксперимента и научных целей (Страсбург, 1986 г.), в соответствии с принципами Хельсинской декларации, принятой Генеральной ассамблеей Всемирной медицинской ассоциации (1964–2000 гг.), «Общими этическими принципами экспериментов над животными», утверждёнными I Национальным конгрессом по биоэтике (Киев, 2001). Комиссией по этическим вопросам ГЗ "Луганский государственный медицинский университет" (протокол № 5 от 10.05.2011) установлено, что содержание животных и манипуляции, которые с ними проводили, отвечали Закону Украины № 3447-IV от 21.02.06 г.

Животные были разделены на две группы. Первую составили интактные животные. Во вторую группу вошли животные, которые ежедневно на протяжении двух месяцев в установке для ингаляционного введения веществ получали ингаляции толуола с единоразовой экспозицией 4 ч в 10 ПДК (ГОСТ 12. 1. 005 – 88); Ингаляционное введение толуола моделировали с 8 ч утра до 13.00 (по 5 ч ежедневно) на протяжении 60 дней. Ингаляционное введение толуола осуществлялось в смонтированной по методу А.П. Яворовского и усовершенствованной сотрудниками кафедры установке рац. предложения № 3748 на имя Белик И.А. После сеансов ингаляционного воздействия паров эпоксидных смол на 1, 7, 15, 30 и 60 сутки животных декапитировали из эксперимента под эфирным наркозом. Непосредственно после декапитации лёгкие извлекали единым комплексом с трахеей, бронхами, медиастиальной клетчаткой, осуществляли препаровку, после чего взвешивали на аналитических весах ВЛА-200 с точностью до 1 мг. Анализ цифровых данных проводили с помощью компьютерной программы для органо- и морфометрических исследований «Morpholog» («Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 9604», авторы: В.В. Овчаренко, В.В. Маврич, 2004). Результаты параметров массы лёгких обрабатывали с помощью статистических программ, достоверной считали вероятность ошибки менее 5 % ($p < 0,05$).

Выводы. Вследствие проведённого эксперимента нами было установлено, что после 60-дневного ингаляционного воздействия на организм толуола масса лёгких снижается в сравнении с контролем во все сроки периода реадaptации. Снижение массы в правом лёгком более выражено, чем в левом. Максимальное снижение приходится на первые сутки, к 60 суткам снижение отмечается менее значительное.