

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

Исходя из вышесказанного, целью настоящего исследования явились – изучение метеотропных реакций организма со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем у лиц с различной степенью метеочувствительности, постоянно подвергающихся изменению погодных условий.

**Методы и объект исследования.** Для достижения указанной цели нами было проведено исследование состояния сердечно-сосудистой системы путем измерения артериального давления и частоты сердечных сокращений до и после физических нагрузок. Состояние дыхательной системы оценивалось по частоте дыхательных движений и объемами воздуха, характеризующие показатели внешнего дыхания путем спирометрии. К исследованиям было привлечено 67 студентов в возрасте 18–22 лет, накануне подвергшихся анкетированию, с целью выявления степени метеочувствительности.

**Результаты собственных исследований.** Из числа опрошенных лишь 37 % реагировали на изменение погодных условий, при этом I степень метеочувствительности была выявлена у 18 студентов, II степень у 7 %. Результаты объективных исследований показали, что у лиц с отсутствием метеозависимости и у 15 % с первой степенью метеочувствительности возникали закономерные изменения со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной системы, соответствующие степени физической нагрузки (незначительное повышение артериального давления, тахикардия, увеличение частоты дыхательных движений, глубины вдоха и выдоха, жизненной емкости легких) и не превышали 10–15 %. Восстановление функционального состояния исследуемых систем происходило в течении первых 10–15 мин. Что касается лиц со II степенью метеочувствительности, частично I степенью отклонения функциональных показателей носили различный характер, порой увеличиваясь в 2 раза и более. Восстановительный период составлял не менее 25 мин.

**Выводы.** Результаты собственных исследований показали, что физические нагрузки у лиц с повышенной метеочувствительностью оказывают существенное влияние на состояние сердечно-сосудистой и дыхательной системы и могут лежать в основе развития метеопатических реакций, и как следствие - сердечной и дыхательной патологии.

Нами были разработаны рекомендации по профилактике метеозависимости, в основу которых легли 3 фактора – климат, движение и питание. Очень полезны физическая культура, закаливание воздушными и солнечными ваннами, регулярный отдых на природе. Очень важно вести здоровый образ жизни, отказаться от курения и употребления алкоголя.

**Профилактика.** К лицам, чья метеочувствительность начинается при приближении циклонов с резким потеплением, можно рекомендовать физические упражнения, способствующие насыщению организма кислородом: ходьбу, бег, лыжи, дыхательную гимнастику, холодные обтирания. Лицам с пониженным артериальным давлением могут помочь также поливитамины, настои стимулирующих трав – лимонника, элеутерококка и других, а также крепко заваренный чай. Это способствует лучшей адаптации организма к меняющимся климатическим условиям.

УДК 612.017.2-057.875:613.867:613.646:613.735

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**

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков  
*veron\_suprunova@mail.ru*

Изучение воздействия погодных условий на сохранение физического и психического здоровья является актуальной проблемой, так как в настоящее время изменения погоды происходят в виде катаклизмов, когда колебания температуры воздуха окружающей среды в течении суток превышают более 10–12°C, атмосферное давление более чем на 30–40 мм рт. ст., скорость подвижности воздуха от 1 м/с до 12 м/с, а относительная влажность от 50 до 90 %, что вызывает в организме постоянное напряжение адаптационных процессов.

Физиологическая метеочувствительность характерна для здорового человека, с хорошими резервными возможностями, а в случае ослабления организма, стресса, длительного и интенсивного воздействия фактора возникает болезненная метеочувствительность.

Традиционно к числу факторов, вызывающих развитие болезненной метеочувствительности относятся уровень здоровья и возраст. Однако, студенты, а тем более медики также входят в группу риска, так как изменение системы обучения от школы к вузу, увеличение интеллектуальных нагрузок, смена социального окружения, повышение индивидуальной ответственности за свое будущее, постоянное состояние стресса, дефицит времени способствуют развитию неблагоприятных функциональных состояний и как следствие, повышению уровня ситуативной метеореакции. Учебный процесс обусловлен наличием физических нагрузок, вызванных длительными переходами студентов с одной кафедры на другую, находящимися на значительном расстоянии друг от друга, при этом совершая преодоления расстояния более 2 км за день. Вышеперечисленные факторы безусловно оказывают существенное влияние на организм студента и, в первую очередь, на механизмы и время адаптации

студента к физическим, интеллектуальным и психическим нагрузкам, что и определяет актуальность выбранного нами направления исследования.

**Цель исследования.** Изучить влияние физических нагрузок у лиц с различной степенью метеочувствительности на процессы адаптации к интеллектуальным, психическим и эмоциональным нагрузкам в течении учебного процесса.

**Методы и объект исследования.** Степень метеочувствительности и основные проявления метеоточерченных реакций проводилось путем пилотного анкетирования на студентах добровольцах I–II курсов обучения.

**Объем и задачи исследований.** В анкетировании приняло участие 229 человек, из которых 78 юношей и 151 девушка. Поставленные задачи предусматривали выявить основные проявления метеотропных реакций у исследуемого контингента лиц при физических нагрузках, обусловленных переходом из одного корпуса в другой.

**Результаты собственных исследований.** Анализ проявлений метеочувствительных реакций показал, что из 46 опрошенных студентов не реагируют на изменение погодных факторов и геомагнитного фона земли, что составляет 20 %, у 45 % студентов выявлена I степень метеочувствительности, у 28 % – II степень метеочувствительности и лишь у 7 % – III степень метеочувствительности.

Физические нагрузки, обусловленные переходом и степень метеочувствительности, как показывают результаты исследований, могут вызывать в организме метеопатические реакции противоположного характера. Значительная часть студентов (более 63 %) положительно оценивают влияние переходов на функциональное состояние организма, отмечая, при этом, повышение настроения, исчезновения чувства усталости, сонливости, прилив сил и вдохновения, что существенно повышает их уровень работоспособности. Критериями повышения уровня работоспособности являются: улучшение концентрации внимания, запоминания, мышления, воспроизведения изучаемой информации. Особенно эти проявления были выражены при пасмурной погоде и похолодании. Однако, у значительной части студентов (64 человека), как правило, у лиц с выраженной степенью метеочувствительности и у лиц с преобладанием процессов торможения в ЦНС (меланхолики) наблюдалась противоположная картина: ухудшалось самочувствие, снижалось настроение, отмечался упадок сил, усиливалось проявление отрицательных эмоций в виде уныния или даже агрессии, суетливости, сонливости, при этом, значительно уменьшался уровень работоспособности, проявляющийся в снижении скорости и объема переработки информации, запоминания, внимания, мышления.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие **выводы**: физические нагрузки, обусловленные переходами студентов из корпуса в корпус в основном благоприятно влияют на процессы адаптации организма к интеллектуальным и психическим нагрузкам и способствуют поддержанию высокого уровня работоспособности, предупреждая развитие утомления. Выраженность метеочувствительности, при этом, существенной роли не играет. Смена интеллектуальных нагрузок физическими представляет собой активный отдых, способствующий ускоренному восстановлению резервных механизмов адаптации к интеллектуальным и эмоциональным нагрузкам.

УДК 615.361:615.451.1:618.46]:57.086.13:616.45-092.9:616.61-008.6

Тамарина І.В.

## **ВПЛИВ КСЕНОГЕННОГО КРІОЕКСТРАКТУ ПЛАЦЕНТИ НА КОРУ НАДНИРНИКІВ ЩУРІВ ЗА УМОВ ГЛІЦЕРОЛОВОЇ МОДЕЛІ ГОСТРОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ**

Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, м. Харків,  
[alicefromwl@gmail.com](mailto:alicefromwl@gmail.com)

Гліцеролова модель гострої ниркової недостатності імітує травми, в наслідок яких розривається велика кількість м'язових волокон скелетної мускулатур, тобто рабдоміоліз. Відомо, що смертність від рабдоміолізу, ускладненого гострою нирковою недостатністю (ГНН) складає 20 % від загальної кількості таких травм. За даними, кортикостероїди, джерелом яких є наднирники, вносять істотний вклад у патогенез.

**Метою** даного дослідження було оцінити вплив ксеногенного кріоекстракту плаценти на клубочкову зону кори наднирника за умов ГНН.

У роботі показано, що при гліцероловій моделі ГНН, окрім токсичного впливу міоглобіну, для кортексу нирки також характерна ішемізація, яка триває до 48 годин. Ішемія ініціює сигнальні каскади, які призводять до вивільнення про-запальних цитокінів, вільних форм кисню, активації лейкоцитів тощо. Всі ці фактори призводять до пошкодження ендотелію нирки із наступною мікрovasкулярною дисфункцією, що виражається у посиленій вазоконстрикції. Цей дисбаланс між вазоконстрикцією та вазоділятацією призводить до гіперперфузії нирки і може ініціювати розвиток хронічної надниркової недостатності (ХНН). Дослідження останніх років доводять, що окрім впливу альдорстерону на дістальні канальця, істотним є також його вплив на судинну мережу нирки, а саме на скорочення клітин гладкої мускулатури судин залежно від концентрації.

Таким чином, рівень синтезу та секреції альдостерону, та мінералокортикоїдів загалом, наднирниками є досить ефективним показником перебігу патологічного стану та є маркером того, у якому напрямку розвиватиметься ушкодження нирок. Вимірюючи товщину клубочкової зони кори наднирників