

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>Гуранич Т.В., Яцишин А.Р.</i> ЗМІНИ ТИРЕОЇДНОГО СТАТУСУ ЩУРІВ ЗА УМОВ ГІПОФУНКЦІЇ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ НА ТЛІ КОМБІНОВАНОГО ДЕФІЦИТУ ЙОДУ Й МІДІ	53
<i>Давыденко Е.А., Григоренко Н.В., Шенгер С.В.</i> ВЫБОР МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА	54
<i>Доломан Д.Р., Горбунова И.В., Ващук Н.А.</i> ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЯВЛЕНИЯ МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И МЕТЕОПАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ	55
<i>Дрожжина Г.І., Бабіченко М.С., Торяник І.І.</i> АНАЛІЗ КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНИХ ПАРАЛЕЛЕЙ У ДІАГНОСТИЦІ ОФТАЛЬМОГЕРПЕСУ	57
<i>Егреші А.А., Філіппова Д.В., Гордієнко Ю.А.</i> ПОЛІФОСФАТИ ТА ГЕМОСТАЗ	58
<i>Ємолін Т.С., Рибачук А.С., Баусова О.Б.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕАКТИВНОСТІ У ІНТРАВЕРТІВ ТА ЕКСТРАВЕРТІВ	59
<i>Жидик М.Р., Завгородній М.О., Цапенко П.К., Лященко Т.П.</i> ЕЛЕКТРИЧНА АКТИВНІСТЬ ПЕЧІНКИ ЗА УМОВ ГАНГЛІОБЛОКАДИ	59
<i>Журавлєва П.В., Глоба Н.С.</i> ТОЛЕРАНТНОСТІ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ У ЛЮДЕЙ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ АКЦЕНТУАЦИИ ЛИЧНОСТИ	60
<i>Зароченцев Р.М., Сокол О.М.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ ПІЗНАВАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ В ПРОЦЕСІ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ДО НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	61
<i>Зуб К.А.</i> АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОДОРАНТОВ НА ВЕГЕТАТИВНУЮ РЕАКТИВНОСТЬ	62
<i>Зюзина М.С., Пандикидис Н.И.</i> СИСТЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ КАК ИНДИКАТОР АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА	62
<i>Іванкова А.В., Іванова Є.І.</i> ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ НИРОК У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ З РІЗНИМИ ФОРМАМИ ЕКСТРАСИСТОЛІЇ	63
<i>Іванова А.А., Маслова Н.М.</i> ОЦЕНКА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВАНИИ МАТЕРИАЛОВ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	64
<i>Іншина Є.О., Граніна О.В.</i> АНАТОМО-МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ СЕГМЕНТІВ НИРОК У ТВАРИН	65
<i>Калашников Д.И., Соловьев В.С., Глоба Н.С., Исаева И.Н.</i> ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА	66
<i>Калганова М.А., Зеленская А.Н.</i> ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СПЕКТРА МОЩНОСТИ АЛЬФА-ДИАПАЗОНА ЭЭГ ВО ВРЕМЯ СЛОЖНОЙ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	67
<i>Калініченко С.В., Торяник І.І., Попова Н.Г., Скляр А.І., Бруснік С.В., Попова Л.О.</i> МІКРОЕКОЛОГІЯ ГОСТРИХ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ. КОН'ЮНКТУРА СТИСЛОГО ІСТОРИЧНОГО НАРИСУ	67
<i>Камбаров К.А., Севериновська О.В.</i> ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ПРИ НАОЧНО-ОБРАЗНОМУ МИСЛЕННІ	69
<i>Каплина И.Н., Пандикидис Н.И.</i> ОСОБЕННОСТИ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА	70
<i>Каштанова Ю.С., Тищенко О.М.</i> ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗВ'ЯЗКУ ПАПІЛЯРНИХ ЛІНІЙ З ЛУДОМАНІЄЮ	71
<i>Кашій У.Л., Крайсвітній О.І.</i> L-КАРНІТИН ЯК ХАРЧОВА ДОБАВКА В СПОРТІ	72
<i>Киенко Н.Д., Байрак Р.А., Шевченко Д.Ю., Гончарова А.В.</i> ВЛИЯНИЕ МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НА АДАПТАЦИЮ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ	73
<i>Козейчук П.А., Самченко К.В., Ващук Н.А.</i> СОН И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В ПРОЦЕССАХ АДАПТАЦИИ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ	74
<i>Колычева А.В., Пандикидис Н.И.</i> РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ БЫСТРОЙ АДАПТАЦИИ ЦИКЛА СОН-БОДРСТВОВАНИЕ ДЛЯ РЕБЕНКА ПРИ СМЕНЕ ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ	75
<i>Колычева А.В., Пандикидис Н.И.</i> ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ЦИКЛА СОН-БОДРСТВОВАНИЕ ПРИ СМЕНЕ ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ	75
<i>Комаров Д.А., Дунаева О.В., Сокол Е.Н.</i> ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЮМОРА СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ В ПРОЦЕССЕ АДАПТАЦИИ К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ	76

Зуб К.А.

АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОДОРАНТОВ НА ВЕГЕТАТИВНУЮ РЕАКТИВНОСТЬ

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков

Руководитель: к.м.н. Тищенко А.Н.

zubksenia@gmail.com

Актуальность. На сегодняшний день исследования вегетативных реакций организма и их связь с психофизиологическим состоянием организма являются актуальными вопросами в разнообразных отраслях медицины. Способы воздействия на симпатическую и парасимпатическую системы используются для реабилитации и профилактики различных заболеваний. Данная тематика интересна, в первую очередь, специалистам по психическим дисфункциям, ментальному здоровью населения. Большой интерес представляют возможности воздействия на органы чувств, в частности, обонятельный анализатор.

Целью исследования является изучение влияния обонятельного анализатора на лимбическую систему и вегетативные отделы головного мозга; оценка возможности воздействия различных по силе, качеству и природе пахучих веществ на симпатический и парасимпатический отделы нервной системы.

Материалы и методы исследования. В данной работе проведено анкетирование и создан анамнез 46 человек: 41 – студенты (18–24 года) находятся в состоянии психоэмоционального напряжения; 5 пожилые люди (65–69 лет) обладают повышенным тонусом вегетативной нервной системы. Испытуемым был предложен ряд одорантов: 1 – лавандовый экстракт, 2 – эфирное масло на основе цитрусовых (грейпфрукта, лимона); 3 – экстракт дегтя (в соответствии со шкалой Бернштейна). После воздействия отобранных ароматических веществ испытуемым было предложено дать максимально объективную характеристику изменениям своего психоэмоционального состояния и самочувствия.

Результаты исследования и их обсуждение. 1-я категория – студенты. Под воздействием одоранта № 1 испытуемые отмечали: снижение уровня возбуждения, уменьшение суетливости, некоторое расслабление; 3 студента отметили угнетение депрессивных настроений. Одорант № 2 по утверждению исследуемых способствовал стабильности настроения, устойчивости психических реакций, стимуляции работоспособности; 14 студентов отметили резкое повышение аппетита. Одорант № 3 обладает стимулирующим действием, способствует мобилизации сил, однако, ассоциировался с напряженным жизненным тонусом.

2-я категория – пожилые люди. Одорант № 1 снимает нервное напряжение, отвлекает от переживаний; 1 исследуемый отметил улучшение самочувствия, понижение артериального давления. Одорант № 2 способствует стабильности настроения, поддерживает тонус; стимулирует когнитивные процессы. Одорант № 3 ассоциируется с негативным психическим состоянием; данный одорант увеличивает подавленность.

Восприятие используемых в ходе исследования пахучих веществ также сопровождалось соответствующей мимикой, поведенческими реакциями.

Выводы. Исследование показало наличие выраженного воздействия различных по природе одорантов на эмоциональное состояние организма, а, следовательно, и на состояние ВНС. Исследуемые категории людей отмечали расслабляющее действие одоранта с экстрактом лаванды, тонизирующее действие цитрусовых ароматов, возбуждающее резкое влияние эфирных масел с экстрактом дегтя. Таким образом, основываясь на полученных данных, можем заявить о потенциальной возможности использования препаратов, содержащих выше указанные компоненты, для необходимого воздействия на организм с лечебной и профилактической целями для поддержания равновесия между симпатической и парасимпатической системами.

Зюзина М.С., Пандикидис Н.И.

СИСТЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ

КАК ИНДИКАТОР АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков

В современном мире на людей влияет большое количество различных по своей природе факторов окружающей среды. Каждый день мы сталкиваемся с определенными проблемами, которые могут привести к развитию стресса. К примеру, эмоциональный стресс во время зачета занимает важнейшее место среди причин, вызывающих психическое напряжение и формирующих выраженную психоэмоциональную реакцию у студентов. На действия раздражителей запускаются адаптивно-приспособительные механизмы. В последнее время выяснилось, что в случае экзаменационного стресса наблюдается выраженные нарушения вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы (ССС),

которые проявляются в повышении частоты сердечных сокращений (ЧСС), увеличении артериального давления (АД) и психоэмоционального напряжения, а также угнетение иммунной системы у студентов.

Ответ организма на стрессогенные факторы зависит от силы и времени его действия, и от адаптационных возможностей организма. Система кровообращения является индикатором адаптационных возможностей организма. Уровень ее функционирования можно рассматривать как ведущий показатель, отражающий равновесие организма со средой. Уровень функционирования системы кровообращения является регулируемой величиной, постоянство которой поддерживается путем изменения как межсистемных, так и внутрисистемных взаимосвязей. Функциональный резерв системы кровообращения традиционно определяется путем применения функциональных нагрузочных проб. Чем выше функциональный резерв, тем меньше усилий требуется для адаптации к обычным условиям существования. Резервные «мощности» системы кровообращения создают запас прочности на случай неадекватных воздействий на организм. Адаптация организма к воздействию этих неадекватных факторов окружающей среды происходит путем мобилизации и расходования функциональных резервов. Так, у спортсмена сердце способно при одной и той же частоте пульса обеспечить более высокий минутный объем кровообращения, т.е. обладает более высокими энергетическими и метаболическими ресурсами. При этом повышение минутного объема сердца спортсмена обеспечивает большую доставку и утилизацию кислорода при меньшем напряжении регуляторных систем, т.е. характеризуется также более высокими информационными ресурсами. Для кардиопротекторных эффектов адаптации характерным является активация стресслимитирующих систем – ГАМК-энергетической, опиоидергической, антиоксидантной, простогландиновой и др. Различие этих эффектов с общей определенностью. Проявляется на уровне сердца и состоит в том, что адаптация к гипоксии обладает первичным антиишемическим эффектом, т.е. за счет адаптивного роста коронарного русла и увеличения эффективности систем транспорта кислорода и субстратов окисления почти вдвое ограничивают зону первичной ишемии непосредственно после перевязки коронарной артерии, соответственно зона некроза также оказывается уменьшенной. При психо-эмоциональном напряжении адаптационные механизмы проявляются в повышении ЧСС, общего периферического сопротивления. Запускаются быстро с эмоциональных зон гипоталамуса, сохраняются долго. При этом тормозится барорецептивный сосудорасширяющий рефлекс, активируется симпатoadреналовая система, происходит перераспределение кровотока к сердцу, мозгу за счет обеднения кровотока в мышцах.

Приспособительные реакции ССС обеспечивают соответствие между уровнем функционирования, метаболическим и транспортным его обеспечением. Адаптация к стрессу приводит к увеличению резистентности сердца не только к реперфузионному парадоксу, но и к токсическим концентрациям катехоламинов, а также повышает устойчивость основных органелл миокарда – элементов саркоплазматического ретикулума, митохондрий и ядер к протеолизу. Этот комплекс изменений обозначен как феномен адаптационной стабилизации структур (ФАСС) и является наиболее вероятной основой кардиопротекторного эффекта адаптации к стрессу. Защитный эффект механизмов играет позитивную роль при локальной ишемии, но не может быть реализован при тотальной ишемии сердца.

УДК 612.46:616.12-008.331.1:616.12-008.318.4

Іванкова А.В., Іванова Є.І.

ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ НИРОК У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ З РІЗНИМИ ФОРМАМИ ЕКСТРАСИСТОЛІЇ

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
ivanovanasty92@gmail.com

Актуальність. Ушкодження нирок при артеріальній гіпертензії (АГ) розглядається в низці типових варіантів ураження органів-мішеней, таких як серце, судини та мозок. Зростання інтересу до порушення функції нирок при АГ може бути виправданим з огляду на поширеність нефросклерозу як причини розвитку ниркової недостатності, а також тим, що виникнення навіть незначних ознак порушення функції нирок (підвищення вмісту креатиніну, зниження кліренсу креатиніну, поява мікро- та макроальбумінурії) означає значне підвищення ризику серцево-судинних ускладнень та кардіальної смерті. Не дивлячись на значну кількість робіт, присвячених вивченню функції нирок та зв'язку кардіальної і ниркової патології, велика кількість питань стосовно цієї проблеми залишається не вивченою. Одним із таких питань є особливості порушення функції нирок при АГ поєднано з різними порушеннями серцевого ритму. Крім того, сьогодні не відомо, як впливають різні аритмії на стан функції серця і нирок у хворих із гіпертонічною хворобою (ГХ), не з'ясований характер порушень ренальної функції та їх зв'язок з якістю життя пацієнтів і структурно-функціональним станом міокарда.

Наукова новизна дослідження: Вперше буде проведений пошук взаємозв'язків між функціональним станом нирок (за допомогою визначення швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) та мікроальбумінурії) та наявністю різних форм екстрасистолії у хворих на ГХ.

Мета: визначити особливості функціонального стану нирок залежно від наявності різних форм порушень серцевого ритму у хворих на ГХ.