

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

«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**

Бабишева К.А., Лубьянова Е.-О.Е., Глоба Н.С., Исаева И.Н. ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА И УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ	30
Бабченко Н.А., Наумова И.И., Тищенко А.Н. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПАМЯТИ ЧЕЛОВЕКА ОТ СУТОЧНЫХ БИОРИТМОВ.....	31
Балан И.А. Цимбал А.В. Пандикидис Н.И. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ НЕВРОТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ	32
Божко О.О., Мамотенко А.В. ДО ПИТАННЯ ВПЛИВУ ПЛАЦЕБО-ЕФЕКТУ НА КОГНІТИВНІ ЗДІБНОСТІ НА ПРИКЛАДІ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ.....	33
Булгакова Ю.А., Севериновская Е.В. АНАЛИЗ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ ЛОГИЧЕСКОМ МЫШЛЕНИИ.....	34
Булинін В.О., Булиніна О.Д., Шенгер С.В., Григоренко Н.В. МІЖПІВКУЛЬОВА АСИМЕТРІЯ ТА ЇЇ ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД ІНТЕНСИВНОСТІ НАВАНТАЖЕННЯ.....	35
Булинін В.О., Репіна Г.А., Булиніна О.Д., Шенгер С.В., Григоренко Н.В. ЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЕМПАТІЙНОСТІ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ КОМУНІКАТИВНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	36
Булинін В.О., Пляшечник Є.О., Булиніна О.Д., Шенгер С.В., Григоренко Н.В. ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДУ КОНКРЕТНИХ СИТУАЦІЙ	37
Булинін В.О., Перова М.Б., Булиніна О.Д., Шенгер С.В., Григоренко Н.В. ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ	37
Васильченко А.В., Полетай В.М. АДАПТИВНІ МОЖЛИВОСТІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ПІСЛЯ ПСИХОЕМОЦІЙНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ АКТИВНОСТІ БІОХІМІЧНИХ СИСТЕМ МОЗКУ.....	38
Васькович А.М., Репин Н.В., Марченко Л.Н., Строна В.И., Говоруха Т.Н. ВЛИЯНИЯ АЛЛО- И КСЕНОГЕННОГО КРИОЭКСТРАКТА ПЛАЦЕНТЫ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК КРЫС ПРИ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	39
Ващенко Н.В., Глоба Н.С., Жубрикова Л.А. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТЕМПЕРАМЕНТОМ, ПОКАЗАТЕЛЯМИ ГЕМОДИНАМИКИ И ВЛИЯНИЕМ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ	40
Ващук Т.А. ВПЛИВ КОФЕЇНОВІСНИХ НАПОЇВ НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ.....	41
Венцель В.В., Пандикидис Н. И. ИНФОРМАТИВНОСТЬ МЕТОДА ЭКГ ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ	42
Волкогон А.Д., Гарбузова В.Ю. РОЗШИРЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ГЕНЕТИЧНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ РАКУ НИРКИ	42
Галайда А., Глоба Н.С., Жубрикова Л.А. ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ДЕЙСТВИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПРОБ В РАЗНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ	43
Ганизаде Н.Д., Зеленская А.Н. СОСТОЯНИЕ ДЕЗАДАПТАЦИИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И ЕЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ	44
Гарюк Г.І., Гарюк О.Г., Філатова І.В., Лисенко В.В., Кармазіна І.С., Тимошенко Ю.В., Світличний О.Є. КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ АНАТОМОФІЗІОЛОГІЧНИХ ЗВ'ЯЗКІВ НОСА І НАВКОЛОНОСОВИХ СИНУСІВ ТА ЗУБО-ЩЕЛЕПНОГО АПАРАТУ У ХВОРИХ, ЯКИМ ПЛАНУЄТЬСЯ КОМПЛЕКСНА ІМПЛАНТАЦІЙНА ДЕНТАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЯ	44
Георгий Д.А. АККОМОДАЦИОННО-КОНВЕРГЕНТНАЯ СИСТЕМА ОРГАНА ЗРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ.....	45
Гладкая И.О., Григоренко Н.В., Шенгер С.В. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОДЛЕНИЯ ЖИЗНИ. ТЕХНОЛОГИИ ПРОТИВ СТАРЕНИЯ	46
Говорова І.Ю., Демченко Н.Р. РОЗРОБЛЕННЯ МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕТРУЗОЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН НА ЩУРАХ IN VIVO	47
Гончарова Н.М., Криворучко І.А. ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІН РІВНЯ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ СИСТЕМИ ПЕРОКСИДАЦІЇ КРОВІ У ХВОРИХ НА РІЗНІ ТИПИ УСКЛАДНЕНИХ ПСЕВДОКІСТ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ	49
Горбуліна М.В., Мамотенко А.В. ВПЛИВ ГАДЖЕТІВ НА КОМУНІКАТИВНІ ТА КОГНІТИВНІ ЗДІБНОСТІ У ДІТЕЙ РІЗНОГО ВІКУ	50
Гриценко А.С., Алексеенко Р.В. МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ КАК ОТРАЖЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НА КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	50
Гуденко О.М., Государський І.А., Сокол О.М., Маслова Н.М. СКРИНІНГ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ	51
Гуменюк О.А., Григоренко Н.В., Шенгер С.В. ФІЗІОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ НАРОДЖУВАНOSTІ	52

достоверные отличие между собой. На 3-й неделе эксперимента у животных с предварительным введением КЭП и КПЧ наблюдалось восстановление площади корковых клубочков практически до значений нормы: 8859 ± 944 и 9014 ± 979 мкм², соответственно (табл. 1). У животных группы 2 площадь юкстамедуллярных клубочков на 3-й неделе эксперимента достоверно отличалась от группы 3 и нормы, составляя 11063 ± 967 , 9954 ± 867 и 7623 ± 687 мкм², соответственно.

Таблица 1

Морфометрические показатели площади корковых ($S_{\text{КК}}$) и юкстамедуллярных ($S_{\text{ЮК}}$) клубочков почек крыс для различных групп и сроков эксперимента

Группы	$S_{\text{КК}}$, мкм ²	$S_{\text{ЮК}}$, мкм ²
Контроль	8887 ± 1679^1	7623 ± 687^1
КПЧ 1-я неделя	8498 ± 804	11357 ± 1043^1
КПЧ 2-я неделя	8818 ± 725	11843 ± 988^{12}
КПЧ 3-я неделя	9014 ± 979	11132 ± 741^{12}
КЭП 1-я неделя	7952 ± 837^1	10905 ± 745^1
КЭП 2-я неделя	8402 ± 811	10425 ± 923^{12}
КЭП 3-я неделя	8859 ± 944	9954 ± 867^{12}

Примечание: статистически значимо по сравнению: 1 – с контролем; 2 – КПЧ с КЭП.

Таким образом, отмеченное существенное увеличение от нормы значений площади юкстамедуллярных клубочков, свидетельствует о нарушении естественного кровообращения в почках.

Предварительное введение криоэкстрактов плаценты до моделирования ОПН, приводит к частичному восстановлению морфометрических параметров клубочков и функциональных параметров почки, что указывает на тенденцию к восстановлению естественного кровообращения и нефропротекторный эффект криоэкстрактов. Наиболее выраженными нефропротекторными свойствами в нашем случае обладал КЭП.

УДК 612.143:612.16:159.923.4:613.16:303.448:378.4(477.54)

Ващенко Н.В., Глоба Н.С., Жубрикова Л.А.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТЕМПЕРАМЕНТОМ, ПОКАЗАТЕЛЯМИ ГЕМОДИНАМИКИ И ВЛИЯНИЕМ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков

natu-vashhenko@yandex.ru

Актуальность. В современном мире проблемы с гемодинамикой очень помолодели. Ранее нарушения в работе сердечно-сосудистой системы наблюдались чаще у представителей старшего поколения. Но на данный момент врачам приходится диагностировать заболевания системы кровообращения у более молодых людей. В основном, к нарушениям сердечно-сосудистой системы приводят действия таких факторов, как генетическая предрасположенность, более высокая напряженность жизни, вредные привычки и т. д. Но каждый человек индивидуален, кто-то импульсивен и позитивен, а кто-то инертен и пессимистичен. Еще с давних времен медики проявляли интерес к биологическим механизмам человеческой индивидуальности и взаимосвязи между темпераментом и функциональным состоянием организма. Физиологическая основа темперамента представляется как нейродинамическое соотношение механизмов коры и подкорки, находящихся во внутреннем взаимодействии с системой активности гуморальных, эндокринных и нейрофизиологических факторов. В данной работе мы исследовали наличие взаимосвязи между темпераментом, показателями гемодинамики и влиянием погодных условий.

Цель исследования. Определить показатели систолического, диастолического, пульсового давления, а также показатели артериального пульса у студентов-медиков Харьковского национального медицинского университета в разных погодных условиях (солнечный и дождливый день). Определить тип темперамента студентов, принимавших участие в исследовании.

Материал и методы. В эксперименте приняли участие 24 студента, разного пола в возрасте от 18 лет до 21 года. Установление типа темперамента проводилось методом тестирования с помощью личностного опросника по методу Г.Айзенка. Показатели систолического, диастолического, пульсового давления определялись с помощью тонометра по методу Короткова, пульс – пальпаторно на лучевой артерии.

Результаты и их обсуждение. Тестирование выявило, что большее количество студентов 37,5 % относятся к холерикам, 25 % к сангвиникам, 16,6 % к флегматикам и 20,8 % к меланхоликам. Сопоставлены так же показатели артериального давления и пульса у студентов в разных погодных условиях. Анализ полученных данных определил, что чем человек импульсивнее и подвижнее (холерик), тем больше систолическое, диастолическое, пульсовое давление и ЧСС приближены к верхней границе нормы. Если человек уравновешен и подвижен (сангвиник), то показатели имеют среднее значение нормы. У человека инертного и уравновешенного (флегматик) наблюдается нижняя граница нормы, у меланхоликов – средние показатели. В свою очередь, можно четко наблюдать уменьшение всех показателей артериального давления практически на 10 мм рт. ст. при ухудшении погодных

условий, то есть в дождливую погоду. Большинство студентов таких изменений давления и ЧСС не ощущают.

Вывод. Вышеуказанные результаты свидетельствуют о том, что тип темперамента человека связан с показателями артериального давления и пульса. Проявления темперамента, в конечном счете, зависят от свойств нервных центров, кровоснабжение которых может быть разным в зависимости от погодных условий.

УДК 57.03

Вашук Т.А.

ВПЛИВ КОФЕЇНОВІСНИХ НАПОЇВ НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Східноєвропейський національний університет ім. Лесі Українки

post@eenu.edu.ua.

Постановка проблеми. Кава – один із найпопулярніших напоїв сьогодення. Прийнято вважати, що кава бадьорить, пробуджує від сну, покращує настрій. Вживання кави та чаю в наш час є частиною традиційної гостинності у багатьох країнах світу. Поряд із цим, вплив кофеїну на діяльність нервової системи сьогоденні вивчений недостатньо. Дуже мало даних про те, чи відрізняється вплив кофеїну на осіб із різним рівнем тривожності, різною силою та рухливістю нервових процесів.

Мета дослідження. Дослідити вплив кофеїну на працездатність нервової системи в осіб з різним типом нервової системи.

Результати дослідження. Досліджували 33 добровольців (11 чоловічої та 22 жіночої статі) 20–21-річного віку, здорових за самооцінкою, які були ознайомлені з метою та протоколом обстеження.

Показники розумової працездатності та тип нервової системи визначали за результатами теплінг-тесту (за методикою Ільїна). Усі дослідження проводили двічі: перше – контрольне дослідження, друге – після впливу кофеїну (чашки міцної натуральної кави).

Для опрацювання отриманих даних використовували кореляційний аналіз за Пірсоном. Оцінювали відмінності у показниках працездатності досліджуваних груп з різними типами нервової системи на першому та другому етапі досліджень.

За допомогою теплінг-тесту ми виявили, що в усього досліджуваного контингенту загальна кількість виконаних рухів зростала після впливу кофеїну (у чоловіків від $191,55 \pm 4,77$ до $196,18 \pm 6,48$; а у жінок від $203,68 \pm 3,85$ до $207,64 \pm 5,93$). За результатами, отриманими у 6 часових проміжках, будували криві працездатності: до впливу кофеїну та після. Виявили, що характер кривих після впливу кофеїну змінився. У перших часових відрізках спостерігалась підвищена рухливість, що зумовило сумарне зростання працездатності, яка у наступних часових проміжках поступово знижувалась, що характерно для слабого та середньо-слабого типів нервової системи.

Оскільки побудова кривої працездатності за середніми показниками не враховує індивідуальних особливостей, будували також індивідуальні графіки працездатності (за методикою Ільїна), які дозволили розділити весь контингент на групи за типом нервової системи:

- середній тип мали 16 досліджуваних;
- середньо-слабкий тип – 8 осіб;
- слабкий тип у 8 досліджуваних;
- сильний тип нервової системи спостерігався у 1 людини.

Для дослідження змін показників теплінг-тесту у контролі та після впливу кофеїну ми здійснили кореляційний аналіз даних. Проведений аналіз дозволив виявити позитивні значимі ($r > 0,51$) та високі ($r > 0,71$) кореляційні зв'язки у більшості часових проміжків у всіх групах досліджуваних.

Ми встановили, що кофеїн підвищує рухливість нервових процесів незалежно від типів нервової системи. Можна також зазначити, що найбільший вплив кофеїн здійснює на контингент з середньо-слабким типом нервової системи, підвищуючи працездатність нервової системи у цих осіб. Про це свідчать високі кореляційні зв'язки показників загальної кількості виконаних рухів за весь часовий інтервал у контролі та після впливу кофеїну.

Висновки:

1. Кофеїн підвищує рухливість нервових процесів, про що свідчать високі кореляційні зв'язки показників загальної кількості виконаних рухів за весь часовий інтервал у контролі та після впливу кофеїну у усього дослідного контингенту.

2. Після впливу кофеїну змінюється характер кривої працездатності таким чином, що висока працездатність зберігається на початку виконання завдання, а потім поступово знижується.

3. Кофеїн підвищує рухливість та працездатність нервової системи незалежно від типу нервової системи людини.