

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>Коновалова К.Д., Баусова О.Б.</i>	
<b>ГЕМОДИНАМІЧНІ ПОКАЗНИКИ В ОСІБ З РІЗНИМ РІВНЕМ МЕТЕОЧУТЛИВОСТІ .....</b>	<b>77</b>
<i>Конюшенко К.О., Алексеенко Р.В.</i>	
<b>ОСОБЕННОСТИ НЕЙРОГУМОРАЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ ЭПИФИЗА НА СУТОЧНЫЙ РИТМ ЧЕЛОВЕКА .....</b>	<b>78</b>
<i>Кордюмова А.К., Чубук И.В., Тищенко А.Н.</i>	
<b>НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ АДАПТИВНОГО ПЕРИОДА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....</b>	<b>79</b>
<i>Курбель А.А., Пруденко М.Ю., Ващук Н.А.</i>	
<b>МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА КАК МИШЕНЬ ДЛЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ .....</b>	<b>79</b>
<i>Лановенко О.Г., Свалова А.Є.</i>	
<b>ГЕНЕАЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ДОВГОЛІТТЯ .....</b>	<b>80</b>
<i>Литвин А.О., Мамотенко А.В., Комісова Т.Є.</i>	
<b>ВПЛИВ СПОЖИВАННЯ СНІДАНКУ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН КОРОТКОЧАСНОЇ ПАМ'ЯТІ У СТУДЕНТІВ ІЗ РІЗНИМ ХРОНОТИПОМ .....</b>	<b>81</b>
<i>Литовченко Е.В., Воронова Д.И., Исаева И.Н.</i>	
<b>РАССТРОЙСТВА ПРИЕМА ПИЩИ У ДЕВУШЕК МОЛОДОГО ВОЗРАСТА .....</b>	<b>82</b>
<i>Лях А.И., Исаева И.Н.</i>	
<b>МОНИТОРИРОВАНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ИНОСТРАННЫХ ФАКУЛЬТЕТОВ .....</b>	<b>84</b>
<i>Мартиновська А.О., Сокол О.М.</i>	
<b>РУХОВА ПЕРЦЕПЦІЯ ЯК ПОКАЗНИК АДАПТАЦІЇ ДО ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ІЗ РІЗНИМ РІВНЕМ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ .....</b>	<b>84</b>
<i>Маслова Ю.И., Маслова Н.М.</i>	
<b>ВЛИЯНИЕ ВИДА ЗРИТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ НА ЗРИТЕЛЬНУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ .....</b>	<b>85</b>
<i>Мацак Д.Ю., Тимошенко Н.А., Пандикидис Н.И.</i>	
<b>АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ .....</b>	<b>86</b>
<i>Мищенко І.В., Мотузюк О.П.</i>	
<b>ВПЛИВ С60 ФУЛЕРЕНІВ НА РОЗВИТОК ВТОМИ СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗІВ .....</b>	<b>87</b>
<i>Мякина А.В., Мельник К.А.</i>	
<b>ДЕПРЕССИЯ В ИСТОРИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ .....</b>	<b>88</b>
<i>Невхорошев Є.О., Исаева І.М., Ковальов М.М.</i>	
<b>ОСОБЛИВОСТИ АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ В ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПОТЕНЗІЄЮ .....</b>	<b>88</b>
<i>Неровный В.В., Кандыба Р.А., Пандикидис Н.И.</i>	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО ВРЕМЕНИ И ПСИХИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ САМООЦЕНКИ НА АДАПТАЦИЮ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ПЕРЕХОДУ НА ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ .....</b>	<b>90</b>
<i>Нечипорук И.А., Пономарева Л.В., Ващук Н.А.</i>	
<b>СОСТОЯНИЕ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ НАРУШЕНИЯХ РЕЖИМА ПИТАНИЯ У МЕТЕОЗАВИСИМЫХ ЛИЦ. ОСНОВЫ АЛИМЕНТАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ МЕТЕОПАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ .....</b>	<b>90</b>
<i>Новиков С.Д., Черненко Е.А., Дунаева О.В.</i>	
<b>ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА .....</b>	<b>92</b>
<i>Обыхвост А.А., Безега Е.В.</i>	
<b>НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ НА ОСНОВЕ ТРАДИЦИОННЫХ И НЕТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ .....</b>	<b>93</b>
<i>Одинець П.І., Сокол О.М.</i>	
<b>СЕНСОМОТОРНА ІНТЕГРАЦІЯ У ОСІБ ІЗ РІЗНИМ РІВНЕМ ТРИВОЖНОСТІ І ТИПОМ ТЕМПЕРАМЕНТУ .....</b>	<b>93</b>
<i>Ольховская С.В., Полякова Д.С., Тищенко А.Н.</i>	
<b>ВЛИЯНИЕ ЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ ОПРЕДЕЛЁННОЙ ТОНАЛЬНОСТИ НА ЛЮДЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ ТИПОМ ТЕМПЕРАМЕНТА .....</b>	<b>94</b>
<i>Ольховський В.О., Торяник І.І., Чураєв В.О.</i>	
<b>СУДОВО-МЕДИЧНА ТАНАТОЛОГІЯ. ЗАВДАННЯ. ПРИНЦИПИ. НОМОЛОГІЧНА ТА НОМОПРАГМАТИЧНА ПРАКТИКА СУЧАСНОЇ ТАНАТОЛОГІЇ. РОЛЬ ФАКТИЧНОГО ЗНАННЯ ...</b>	<b>96</b>
<i>Онуфрович О.К., Фафула Р.В., Наконечний Й.А., Єфремова У.П.</i>	
<b>ФУНКЦІОНУВАННЯ ГЛУТАТИОНОВОЇ АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ СПЕРМАТОЗОЇДІВ ЗА УМОВ ПАТОСПЕРМІЇ .....</b>	<b>97</b>
<i>Павлов С.Б., Бабенко Н.М., Кумечко М.В., Хлебосолова Т.А.</i>	
<b>РОЛЬ ЦИТОКИНОВ В НАРУШЕНИЯХ КОСТНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ИММОБИЛИЗАЦИОННОМ СТРЕССЕ, СОЧЕТАННОМ С ВОСПАЛЕНИЕМ .....</b>	<b>98</b>
<i>Правило О.С., Исаева И.Н., Кармазина И.С.</i>	
<b>ВЛИЯНИЕ ГЕОМАГНИТНОЙ ОБСТАНОВКИ НА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ .....</b>	<b>99</b>

**Матеріали і методи досліджень.** У експерименті взяли участь 97 студентів II курсу медичного університету, які підписали добровільну згоду на проведення даного дослідження. Оцінка рухового диференційного сприйняття проводилася за допомогою кутоміра з урахуванням часу і точності відтворення рухів. Зміни в системі сенсорної інтеграції та здатність до адекватного аферентного синтезу оцінювали по показнику якісної сенсомоторної інтеграції, яким є коефіцієнт варіативності латентного часу сенсомоторної реакції на звук і який показує здатність формування точних і швидких моторних відповідей на потік сенсорних стимулів.

З метою уточнення рівня фізичної підготовки і визначення вегетативної реактивності і вегетативного забезпечення діяльності організму призначали розрахунок вегетативного індексу Кердо і індексу Хільдебранта.

**Результати досліджень та їх обговорення.** У початковій стадії дослідження були сформовані три групи студентів відповідно рівню фізичної підготовки: I група складала 17,4 % студентів не спортсменів з низьким рівнем фізичної підготовки; II група складала 69,3 % студентів не спортсменів із середнім рівнем фізичної підготовки, які практично регулярно займаються фізичними вправами; третю групу склали 13,3 % студентів спортсменів з помірним графіком тренувань. Протягом навчального року провели три цикли дослідження рухової перцепції з визначенням коефіцієнту варіативності латентного часу сенсомоторної реакції на звук та вегетативної реактивності з проведенням функціональних клино- і ортостатичної проб.

У результаті дослідження встановлено, що точною оцінкою просторових переміщень володіють студенти II-ї групи (помилка виконання завдання по кінестетичній перцепції дорівнювала  $\pm 18,9$  %; по проприоцептивній перцепції –  $\pm 7,4$  %). Студенти I групи показали збільшення відсотка помилки при виконанні завдань на сприйняття руху до 21,3 % по кінестетичній і 11,8 % по проприоцептивній перцепції. Студенти III групи також показали більш високу точність сприйняття і самооцінки відтворюваних параметрів рухової перцепції. У III групі показники коефіцієнту варіативності латентного часу сенсомоторної реакції на звук були достовірно вищі, ніж в інших групах.

**Висновки.** Дослідження показали, що під впливом помірних фізичних навантажень здатність людини диференціювати зусилля і напрямки рухів удосконалюється і достовірно знижується «ціна» адаптивних реакцій до інтенсивних інтелектуальних навантажень.

УДК 617.75 – 02:613.955

Маслова Ю.И., Маслова Н.М.

## **ВЛИЯНИЕ ВИДА ЗРИТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ НА ЗРИТЕЛЬНУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ**

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков

Руководитель: Маслова Н.М., ассистент кафедры физиологии, кандидат медицинских наук

*maslvanat@rambler.ru*

**Актуальность проблемы.** Учебные занятия представляют собой умственный труд, связанный с деятельностью коры головного мозга при участии органов чувств. Любой орган через определенное время утомляется – это нормальное физиологическое состояние. Если утомление нарастает, то это состояние может перейти в переутомление – необратимое, патологическое состояние. Во многом этот процесс зависит от вида, способа и условий предъявления зрительной нагрузки. Сегодня резко возросло визуально – агрессивное давление на организм ребенка. Одну из существенных ролей в этом процессе играет некачественное оформление издательской продукции для детей (детских книг, школьных учебников). Таким образом, эта проблема приобретает особую актуальность.

**Научная новизна работы.** Экспериментально показано, что в процессе адаптации к нагрузке система может жертвовать бинокулярным восприятием, ради возможности выполнения зрительных задач.

**Целью** работы является исследование влияния вида и условий предъявления зрительной нагрузки на зрительную работоспособность студентов.

**Методы и результаты исследований.** В эксперименте участвовало 60 человек (35 мужского и 25 женского пола) в возрасте от 19 до 21 года.

Перед началом эксперимента всем испытуемым был определен характер зрения и ведущий глаз, по общепринятой методике (четырёхточечный цветотест). У всех испытуемых имелось устойчивое бинокулярное зрение. У многих имелся ведущий глаз (преимущественно правый) (65 %).

Для создания большой нагрузки на зрительную систему испытуемым первой (30 чел.) и второй групп (30 чел.) были предложены модифицированные таблицы Анфимова.

Испытуемые должны были зачеркнуть в каждой таблице Анфимова заданную букву. Испытуемые первой группы работали в неадекватных условиях, которые создавались путем применения корригирующих стекол -3.0Дптр. Вторая группа испытуемых работала с такими же модифицированными таблицами Анфимова, но без корректирующих стекол, т.е. первая группа имела неадекватные условия для работы за счет использования рассеивающихся линз и тяжелую зрительную нагрузку, связанную с самим видом таблиц, то вторая группа имела только зрительную нагрузку. Фиксировалось время обработки одной таблицы и количество ошибок, допущенных испытуемым, рассчитывались скорость просмотра информации и точность работы.

По приведенным данным, очевидно, что при работе с визуально-агрессивной нагрузкой быстрее и качественнее справились с работой испытуемые второй группы, причем наличие или отсутствие ведущего глаза достоверного влияния на результаты труда не оказывало. В первой группе лучшие результаты по всем показателям были у испытуемых с ведущим глазом (65 %), худшие у лиц без ведущего глаза. По нашему мнению, это может быть обусловлено различными путями адаптации их зрительных систем к нагрузке. При наличии ведущего глаза в неадекватных условиях (с дополнительной коррекцией), возможно, правый глаз выполнял зрительную задачу, а в левом возникла функциональная скотома и он частично или полностью исключался из процесса зрительного труда.

Если в зрительной системе ведущего глаза нет, то возможны два пути адаптации. Может временно возникнуть ведущий глаз, т. е. глаз, который возьмет на себя предметное зрение, тогда в другом должна возникнуть функциональная скотома, либо возникает соревнование полей зрения. Такое состояние зрительной системы неустойчиво и должно вызывать у испытуемого состояние зрительного дискомфорта, поскольку в процессе переадаптации системы к видению другим глазом, при их постоянной смене, имеется момент нечеткого видения, что затрудняет восприятие и сказывается на качестве выполняемой нагрузке.

Результаты работы испытуемых второй группы (в адекватных условиях) показали, что при такой зрительной нагрузке обе подгруппы (как с ведущим глазом, так и без него) одинаково успешно справились с поставленной задачей.

**Выводы.** Результаты проведенного эксперимента показали, что возможности приспособления зрительных систем к нагрузке зависят как от состояния самих систем (например, наличия в них ведущего глаза), так и от характера и условий предъявления зрительной нагрузки. В процессе адаптации к нагрузке система может жертвовать бинокулярным восприятием, ради возможности выполнения зрительной задачи.

УДК 612.821:613:846:615.814.1

Мацак Д.Ю., Тимошенко Н.А., Пандикидис Н.И.  
**АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ  
ПРИ ЛЕЧЕНИИ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ**

Харьковский национальный медицинский университет  
*dmazak64@gmail.com*

Никотиновая зависимость – это хроническое заболевание, характеризующееся регулярным употреблением любых видов табачных изделий, преимущественно, но не исключительно ингаляционным путем (курение сигарет, сигар, трубок, кальянов и пр.) с последующим формированием физической и психологической зависимости от никотина.

По данным ВОЗ, от никотиновой зависимости страдает более миллиарда человек, то есть, каждый третий житель земли старше 15 лет. В настоящее время нет 100 % надежного метода для купирования никотиновой зависимости. Наиболее часто используется медикаментозное лечение, психотерапевтический метод, рефлексотерапия или их сочетание. В перечне лечебного влияния на никотиновую зависимость иглоукалывание рассматривается как один из самых эффективных методов. Воздействие на точки ушной раковины – аурикулотерапия, как правило, считается основным методом, а вспомогательным – воздействие на корпоральные точки в зависимости от ведущего клинического синдрома. Взаимосвязь ушной раковины с висцеральными органами и другими частями тела объясняется тем, что в процессе филогенеза животные получали через органы слуха информацию о происходящем в окружающей среде и необходимости мобилизации для удаления от угрозы. Защита от внешней угрозы стала необходимым условием к установлению связи органов слуха со всеми частями тела. Ушная раковина с ее богатой иннервацией и васкуляризацией (в этой области нервная система представлена исключительно чувствительными, а не моторными афферентными нервами) является важной сенсорной зоной, при раздражении которой возникает мощный поток афферентной импульсации, направленный к мозгу. Крайне важно, что этот поток приходит в мозг в основном на уровне его стволовых образований, где расположены ядра черепных нервов, тесно связанных с регуляцией внутренних органов и внутренней среды организма (IX и X пары). Ретикулярная формация ствола мозга оказывает мощное регулирующее воздействие как в восходящем (на вышележащие образования, в том числе лимбико-ретикулярный комплекс и новую кору), так и в нисходящем направлениях (на спинной мозг, периферические отделы соматической и вегетативной систем, эндокринные железы). Анализируя онто-филогенетические и анатомо-физиологические особенности ушной раковины и ее иннервации, можно с уверенностью сказать, что нервный аппарат ушной раковины является основой аурикулярной рефлексотерапии. Положительный эффект от иглоукалывания в немалой степени связан с нормализующим влиянием на нейродинамику, устранением возникших под действием патогенных факторов неблагоприятных нейродинамических сдвигов. Уже после первой акупунктурной стимуляции точек ушной раковины регистрируется усиление вазоспастических реакций, отчетливо выраженных в бассейне синокаротидных артерий, с последующим формированием отвра-