МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет
(кафедра фізіології)
Харківський національний фаомацевтичний університет
(кафедра біології, фізіології і анатомії людини)
Харківська спілка медичної валеології

ФІЗІОЛОГІЯ МЕДИЦИНІ, ФАРМАЦІЇ ТА ПЕДАГОГІЦІ: «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ»

Тези доповідей
III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю

18 травня 2016 року

Харків – 2016

Фізіологія медицині, фармації та педагогіці: «Актуальні проблеми та сучасні досягнення»: тези доповідей III Всеукр. студент. наук. конф. з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків: ХНМУ, 2016. – 158 с.

Физиология медицине, фармации и педагогике: «Актуальные проблемы и современные достижения»: тезисы докладов III Всеукр. студен. науч. конф. по физиологии с международным участием (20 мая 2016 г.). – Харьков: ХНМУ, 2016. – 158 с.

Physiology to Medicine, Pharmacy and Pedagogics: «Actual problems and Modern Advancements»: brief outline reports of III Ukrainian Students Scientific Conference of Physiology with international participation (May, 18 2016). – Kharkov: KhNMU, 2016. – 158 p.

Конференція зареєстрована в Харківському інституті науково-технічної та економічної інформації (Укр ІНТЕІ), посвідчення № 819 від 3 грудня 2013 р.

Редакційна колегія: *Д.І. Маракушин (головний редактор),*
Л.М. Малоштан,
І.А. Іонов,
Н.І. Пандікідіс,
Н.В. Деркач,
Т.Є.Комісова.

Адреса редколегії: м. Харків, пр. Науки, 4, ХНМУ, кафедра фізіології.

Булгакова Е.А., **Сокол Е.Н., Зеленская А.Н.** ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗРИТЕЛЬНОЙ ПЕРЦЕПЦИИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНЫХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ НАГРУЗОК // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Буньо И.Б., Бракова Ю.М., **Сокол Е.Н.** СОСТОЯНИЕ СЕНСОМОТОРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ ПРИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ НАГРУЗКАХ // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Буц А.В., **Григоренко Н.В.** ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Гавриленко Н.В., **Маслова Н.М.** ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АККОМОДАЦИОННО – КОНВЕРГЕНТНОЙ СИСТЕМЫ ПОДРОСТКОВ // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Горбунова А. Ю., **Пандикидис Н. И.** ВЛИЯНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА НА ЗДОРОВЬЕ УЧАЩИХСЯ // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Гордиенко М.Н., Кеся В.Ю., **Сокол Е.Н.** ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦВЕТОВОГО ТЕСТА ЛЮШЕРА И СТРУКТУРЫ ТРЕВОЖНОСТИ В УСЛОВИЯХ АДАПТАЦИИ К ИНФОРМАЦИОННОМУ СТРЕССОРУ // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Гордон А., **Григоренко Н.В.** ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА В ПРОЦЕССЕ МОНОТОННОГО ТРУДА // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Дворник Н.А., **Шенгер С.В.** ЯИЧНИКИ В СТРЕССОВЫХ СИТУАЦИЯХ// Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Долгова Т.С., **Шенгер С.В.** ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ ЖЕНЩИНЫ В ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Дрокин А.Р., Усик Д.Д., **Сокол Е.Н.** ВЛИЯНИЕ ТИПА ТЕМПЕРАМЕНТА НА СОСТОЯНИЕ СЕНСОМОТОРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ ПРИ ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОМ НАПРЯЖЕНИИ // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Дядичев А.В., **Пандикидис Н. И.** ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ПРОЦЕССОВ ПАМЯТИ ОТ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМА//

1) снижение эффективности регуляции температуры тела вследствие ухудшения переноса тепла от теплового ядра к периферии, а также снижение активности потовых желез; 2)уменьшение объема плазмы крови, приводящее к снижению объема циркулирующей крови, венозного возврата, систолического объема, к увеличению показателя гематокрита и вязкости крови;

3)уменьшение объема межклеточной и внутриклеточной жидкости , что в дальнейшем приводит к нарушению функции внутренних органов.

Для предотвращения гипертермии организма, активируется система терморегуляции, а именно, все процессы теплоотдачи: легочная вентиляция, потоотделение, теплопроведение и конвенция.

Таким образом, повышенная температура окружающей среды уменьшает температурный градиент между воздухом и кожей, а также между кожей и периферическим ядром тела, создавая затруднения для теплоотдачи. Эти затруднения тем больше, чем ближе внешняя температура к температуре кожи. Аналогичным образом повышенная влажность окружающего воздуха создает барьер для потери тепла путем испарения. Одновременное повышение температуры и влажности воздуха может приводить к чрезмерному повышению температуры тела при напряженной и продолжительной спортивной деятельности.

Гавриленко Н.В., Маслова Н.М.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АККОМОДАЦИОННО – КОНВЕРГЕНТНОЙ СИСТЕМЫ ПОДРОСТКОВ

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

Положение ближайшей точки конвергенции (Бтк) является важной характеристикой возможностей зрительной системы выполнять работу на близком расстоянии. Величина этого показателя существенным образом зависит от состояния аккомодации, возможностей экстраокулярных мышц (musculus rectus internus (111п. ч.м.н.) и musculus rectus inferior (111п. ч.м.н.)) и состояния фузии (физиологический процесс – слияния двух монокулярных изображений на сетчатке правого и левого глаза в единый зрительный образ), а также состояния высших отделов зрительного анализатора. Ближайшая точка конвергенции является комплексной характеристикой аккомодационно-конвергентной системы и определяется как минимальное расстояние от глаз, на котором еще возможно не только качественное, но и бинокулярное восприятие мелких зрительных объектов. Ближайшая точка ясного зрения (Бт) характеризует возможность аккомодации каждого из глаз зрительной

системы отдельно, поскольку определяется монокулярно (исключая аккомодативную конвергенцию, т.е. усиление аккомодации при конвергенции).

По данным литературы (Ковалевский Е.И., Коваленко В.В.) в 10 летнем возрасте отстояние ближайшей точки ясного зрения от глаза составляет 7-8 см, а в 16 - 17 лет – 9-10 см., а в 30 лет она отодвигается на расстояние 10 – 14 см. Приближение ее к глазам в динамике зрительного труда свидетельствует о спазме цилиарной мышцы, удаление – является признаком временного зрительного утомления.

Исследование положения ближайшей точки ясного зрения и ближайшей точки конвергенции было проведено на 48 студентах 2-го курса в возрасте 19 – 20 лет. Из них 21 чел. – юноши и 27 чел. – девушки.

Среднее значение (Бт) у юношей в 19 лет : 8.1 см (OD), 7.4 см (OS); Бтк – 5.9 см.

Среднее значение (Бт) у юношей в 20 лет: 8.5 см (OD), 7.6 см (OS); Бтк – 6.8 см.

Среднее значение (Бт) у девушек в 19 лет: 7.4 см (OD), 7.1 см (OS); Бтк – 5.3 см.

Среднее значение (Бт) у девушек в 20 лет: 8.7 см (OD), 8.0см (OS); Бтк – 7.9см

Из приведенных данных, очевидно, что конвергенция приводит к усилению аккомодации приблизительно на 1.5 – диоптрии. Положение Бтк с возрастом удаляется от глаз, причем в группе девушек это более выражено. Причем, по этому показателю имеется явная асимметрия между правым и левым глазом, более выраженная у юношей. Этот процесс свидетельствует об ухудшении функциональных возможностей зрительной системы, особенно у девушек.

Общепризнанным является то, что завершение формирования зрительной системы происходит к 15-16 годам. Однако, по данным обследования, процесс изменения функциональных показателей не прекращается. В любой функциональной системе после ее «созревания» должен быть период стабильного функционирования. В зрительной системе этот промежуток времени должен захватывать период от 15 – 16 лет и до 30 – 40 лет, когда уже начинаются пресбиопические изменения. Однако, исходя из полученных результатов, можно говорить, что процесс формирования зрительной системы плавно переходит к ее функциональному ухудшению, не имея фазы стабилизации функций, как это имеет место в других функциональных системах.

Возможно, это связано с постоянным увеличением зрительной нагрузки, параметры которой ставят зрительную систему в тяжелые условия, адаптации к которым, в свою очередь, приводит к непрерывному ухудшению ее функциональных возможностей. Получается, что любая другая функциональная система организма, при предъявлении ей нагрузки на пределе возможностей тренируется и улучшает свои функции, т.е. через стресс

вырабатывает структурный след адаптации. На этом принципе построены все тренировки спортсменов. При предъявлении зрительной системе нагрузки на пределе ее функциональных возможностей тренировки системы и улучшения ее функций не происходит, система не переходит на более высокий функциональный уровень, а ухудшает свои возможности, снижаются резервы, вплоть до развития спазма аккомодации и близорукости.

Горбунова А. Ю., Пандикидис Н. И.

ВЛИЯНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА НА ЗДОРОВЬЕ УЧАЩИХСЯ

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

В настоящее время в конце каждого семестра студент сдает от двух экзаменов за полный курс по соответствующим предметам. Это является достаточно сильным стрессом для студента и оказывает определенное влияние на его эмоциональное и физическое состояние, что может стать достаточно серьезной помехой при сдаче экзаменов и повлиять на способность организма к иммунному ответу.

Стресс может спровоцировать практически любое заболевание. В связи с этим в настоящее время расширяется потребность как можно больше узнать о стрессе и способах предотвращения его последствий.

Воздействие стрессоров на индивида имеет интегральный, комбинированный характер, вовлекая одновременно и физиологические и психологические процессы. Поэтому целью данного исследования было изучение влияния экзаменационного стресса на различные физиологические системы организма.

Степень влияния стрессоров на наш организм может быть самой различной: от лёгкого возбуждения в предвкушении, допустим, завтрашней контрольной, до тяжелейшего психосоматического расстройства. В любом случае стресс оказывает влияние на все компоненты нашей индивидуальности: память, мышление, речь, эмоционально-волевую сферу, вегетативные висцеральные системы, дефектный обмен липидов, углеводов, электролитов и др.

Стресс с одной стороны можно рассматривать как положительный адаптационный фактор, позволяющий приспособиться к меняющимся условиям, с другой – как основу развития того или иного вида патологий. В момент истощения резервных возможностей организма (нервной, эндокринной, иммунной систем и др.), наступает развязка,