

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

**ФІЗІОЛОГІЯ  
МЕДИЦИНИ, 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.

Сучкова Н.В., Колюбаева Е.Ю., Сокол Е.Н. ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СУТОЧНЫХ РИТМОВ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА НА АДАПТАЦИЮ К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ// Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Тарасенко Д.В., Ващук Н.А. ВЛИЯНИЕ ГРУППОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ХАРАКТЕРА ЧЕЛОВЕКА// Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Телепнева А.А., Жидков Е.В., Алексеенко Р.В. ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К СОВРЕМЕННЫМ УСЛОВИЯМ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ// Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Халимов Е.Г., Ващук Н.А. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В ПРЕНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД// Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Чалая А.Р., Баусова О.Б. ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНА Д НА РЕГЕНЕРАТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ// Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Чернега И.С., Литвинова Т.Г., Ващук Н.А. ПРОБЛЕМЫ УМСТВЕННОГО ТРУДА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ// Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Чернякова О.Е., Чернобай Л.В., Кармазина І.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЇ РОБОТО-ЗДАТНОСТІ ТА ЇЇ ВЕГЕТАТИВНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Чуб А.С., Яструбенко Е.С., Сокол Е.Н. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ИНТЕНСИВНЫМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Шакирова О.О., Чернобай Л.В., Маслова Н.М. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЖСИСТЕМНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

Шарапова А.Е., Баусова О.Б. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИНДАЛЕВИДНОГО ТЕЛА // Тези доповідей III Всеукраїнської студентської наукової конференції з фізіології з міжнародною участю (18 травня 2016 р.). – Харків. – 2016. – С.

## **ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К СОВРЕМЕННЫМ УСЛОВИЯМ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ**

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

Адаптация студентов к обучению в вузе является актуальной современной проблемой, требующей внимания широкого круга специалистов: социологов, психологов, физиологов, гигиенистов, врачей и др. Проблема адаптации студентов тесно связана с вопросами их здоровья, профилактики заболеваний, вызванных условиями обучения в вузе и разработки способов коррекции состояния организма. Деятельность студентов относят к умственному труду. У студентов он имеет свои особенности, связан с процессом обучения и заключается в усвоении все возрастающего объема учебного материала, т. е. в накоплении знаний и развитии интеллектуально-эмоциональной сферы.

В процессе обучения в вузе на каждом последующем курсе процесс адаптации студентов имеет свои особенности. Это связано, в частности, с тем, что человек в данном возрастном периоде находится еще в стадии формирования. Не менее сложным этапом наряду с поступлением является и окончание вуза, когда человек находится на пороге вступления в «большую жизнь». Этот этап связан с дополнительными нагрузками на организм, преимущественно социально-психологического плана.

Одним из факторов адаптации, приводящих к перегрузке студентов, является большой объем разнообразной информации, получаемой при изучении многочисленных учебных предметов, научный уровень которых все время возрастает, и напряженность труда. В вузах учебная загруженность студентов по академическим нормам, как правило, не должна превышать 36 ч в неделю. Однако в действительности она часто составляет 40–42 ч. При этом отмечается неравномерность распределения учебной нагрузки. Хронометражные наблюдения показывают, что рабочий день студентов на I и II курсах составляет в среднем 10 ч, они спят не более 7 ч в сутки, на самостоятельную работу приходится 3–4 ч. Обычно учебные задания выполняются по вечерам и выходным дням. Основной причиной повышения напряжения организма студентов является высокая нагрузка на афферентные и центральные звенья функциональных систем.

Второй фактор – стрессогенный. Студент постоянно находится под воздействием эмоциональных факторов, связанных с достижением поставленной цели, преодолением трудных ситуаций. Учеба в вузе, особенно в период сессии, может привести к состоянию эмоционального стресса. Экзаменационный период является критическим и сложным при

адаптации студентов. Это один из вариантов стрессовой ситуации, протекающей в большинстве случаев в условиях дефицита времени и характеризующейся большой ответственностью с элементами неопределенности – сдаст студент экзамен или нет. Во время экзаменационной сессии интеллектуально-эмоциональной сфере студентов предъявляются повышенные требования. Степень напряженности в период экзаменов зависит от подготовленности студента и его личностных особенностей.

Следующий фактор адаптации студентов – пониженная двигательная активность (гиподинамия) – это труд в условиях работы с ограниченными движениями, сопровождающимися малыми мышечными усилиями. Термин «гипокинезия» применяется к труду, отличающемуся не только малыми усилиями и недостатком движений, но и низким уровнем затрат энергии на мышечную работу, локальным характером мышечных действий, длительной фиксированностью вынужденной рабочей позы, однообразием движений, упрощением и обеднением двигательной деятельности. Все это свойственно студентам. Гипокинезию можно рассматривать как фактор риска, имеющий значение для возникновения гипертонической болезни и некоторых других патологических состояний.

Деятельность психических функций под влиянием умственной работы претерпевает фазные изменения. В начале работы внимание, запоминание, скорость выполнения тестовых задач обычно изменяются в сторону улучшения. Значительная же умственная нагрузка обычно оказывает угнетающее влияние на психическую деятельность. Это выражается в том, что количественные и качественные показатели работоспособности падают, снижается лабильность зрительного анализатора. Обнаруживается ухудшение функций внимания (объем, концентрация, переключение), памяти (кратковременной и долговременной), восприятия, что проявляется большим числом ошибок. Увеличивается время простой и особенно сложной сенсорно-моторной реакции.

Механизмы адаптации студентов к напряженному умственному труду многогранны и включают ряд биохимических изменений в ЦНС, в крови и других органах и тканях. При непродолжительном напряжении они, очевидно, оказывают положительное влияние на функции ЦНС. Имеют место ускорение обмена катехоламинов, в том числе их синтеза в надпочечниках и периферических тканях, увеличение выделения норадреналина в симпатических окончаниях, адреналина и кортикостероидов в крови, стимулирующих энергетические процессы, изменяющие минеральный обмен, в частности в мозге, и вызывающие повышение возбудимости нейронов.

Таким образом, учебная деятельность студентов, требующая выбора альтернатив, решения новых задач и т. д., включает механизм, вызывающий через лимбико-ретикулярную

систему повышение уровня готовности к действию и облегчающий завершение этого действия. Здесь большое значение имеют индивидуальные особенности студента и состояние в период работы (степень тревожности, мотивация и др.).

*Халимов Е.Г. , Ващук Н.А.*

## **ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В ПРЕНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД**

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

**Актуальность:** Изучение физиологических особенностей мозгового кровообращения в пренатальный период на сегодняшний день является важным вопросом, так как для нормального развития всех систем органов, в частности головного мозга необходимо адекватное обеспечение со стороны кровеносной системы .

**Проанализировав литературные источники,** я выяснил, что кровеносные сосуды начинают своё развитие с рассеянных сосудистых сплетений, формирующихся между энтодермой и мезодермой желточного мешка, т. е. вне тела эмбриона. Сплетения увеличиваются в размере за счёт деления и роста их клеток и добавления новых групп ангиобластов со стороны. Дифференциация ангиобластов из мезодермы происходит не только в сосудистом поле, но и в самом эмбрионе и, скорее всего, именно так и образуются главные крупные сосуды. Этот процесс дифференциации заканчивается в различных частях эмбриона в разные периоды, и после его прекращения новые сосуды образуются уже только как побеги сосудов, уже существующих в виде капиллярных сплетений.

Внутренние сонные артерии(как один из основных источников кровоснабжения головного мозга)происходят из третьей пары жаберных дуг(сонная дуга).В передней части третьей дуги спинные аорты образуют продолжения внутренней сонной артерии. Артерии эти проходят в мозг, каждая делится на передние и задние ветви, первые отдают ветви глазной, передней и средней мозговым артериям, а вторые поворачивают назад и присоединяются к мозговой части позвоночной артерии.

Микроциркуляторное русло собственно мозга образуется из радиальных сосудов, отходящих от пиальных артерий. Различные структуры мозга имеют неодинаковую плотность капилляров, расположение которой зависит от дальнейшей функциональной важности отдела мозга: в сером веществе их больше, чем в белом; в коре большого мозга, мозжечка и паравентрикулярного ядрах гипоталамуса этих сосудов больше, чем в других отделах мозга.